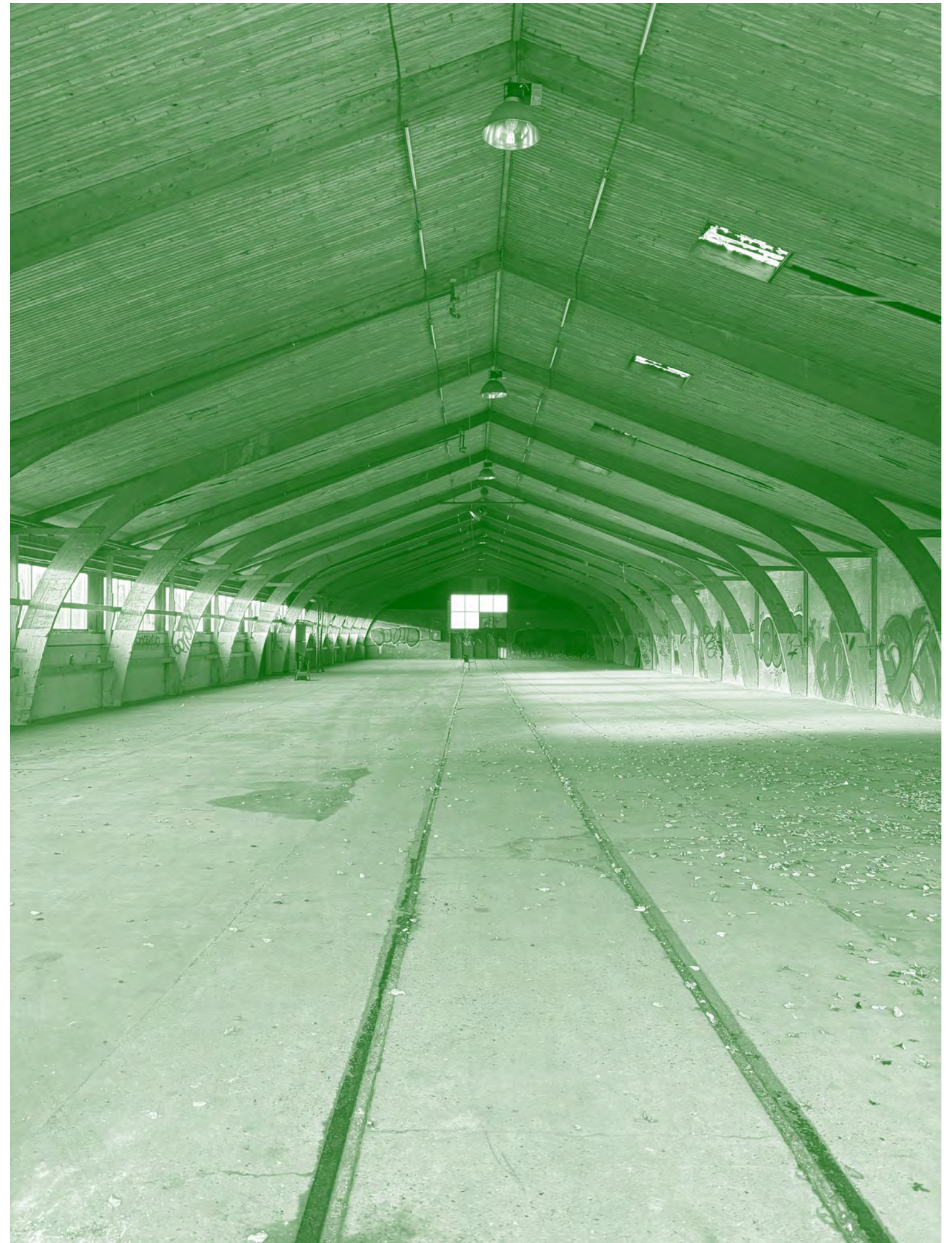


GENBRUG PÅ MATRIKLEN

HVORDAN DESIGNER VI MED GENBRUGTE ELEMENTER?

*Cirkulære Dage i Domen
Den Cirkulære By*

*Fremtidens Byggeri
Masterclass i genbrug af
bærende konstruktioner*



GENBRUG PÅ MATRIKLEN

Baggrund

ANNA METTE
EXNER
ARKITEKTUR

EFFEKT

Milva 

Arkitema ..

GREEN**DOZER**

P. OLESEN 


AARHUS UNIVERSITY
Institut for Byggeri og Bygningsdesign


JDH-BYG

SLETH Office for
architecture
and planning

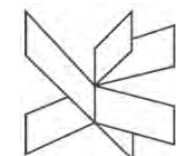


JJ_zW ARKITEKTER

 Søren Jensen

DTU


Kingo®

 VIA University
College

 ARKITEKTSKOLEN AARHUS

GENBRUG PÅ MATRIKLEN

Baggrund



GENBRUG PÅ MATRIKLEN

Baggrund



GENBRUG PÅ MATRIKLEN

To cases

GENBRUG PÅ MATRIKLEN

1. Iteration / Case I
Ringparken



2. Iteration / Case II
Listefabrikken



CASE 1: Ringparken

Slagelse



..
.

≡

CASE 1: Ringparken

Slagelse

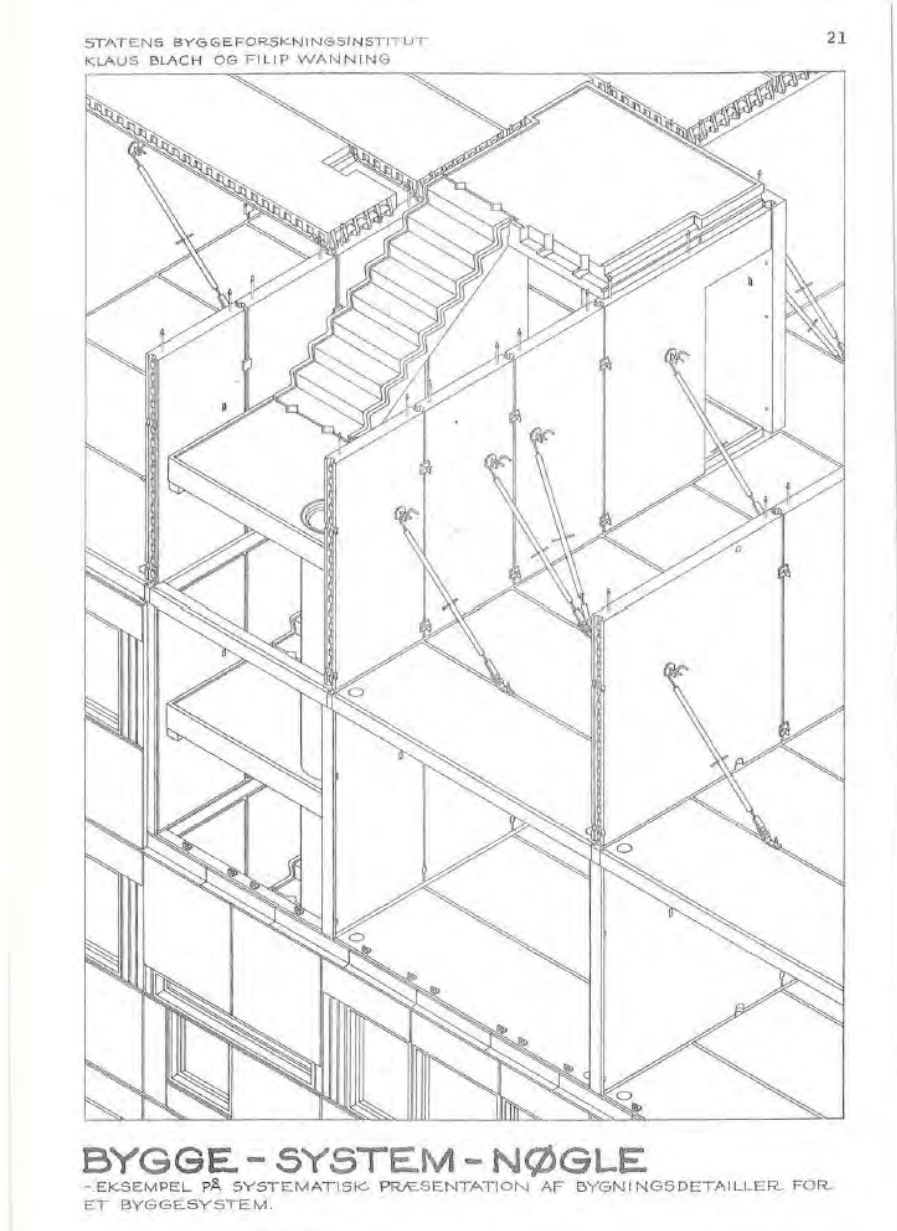
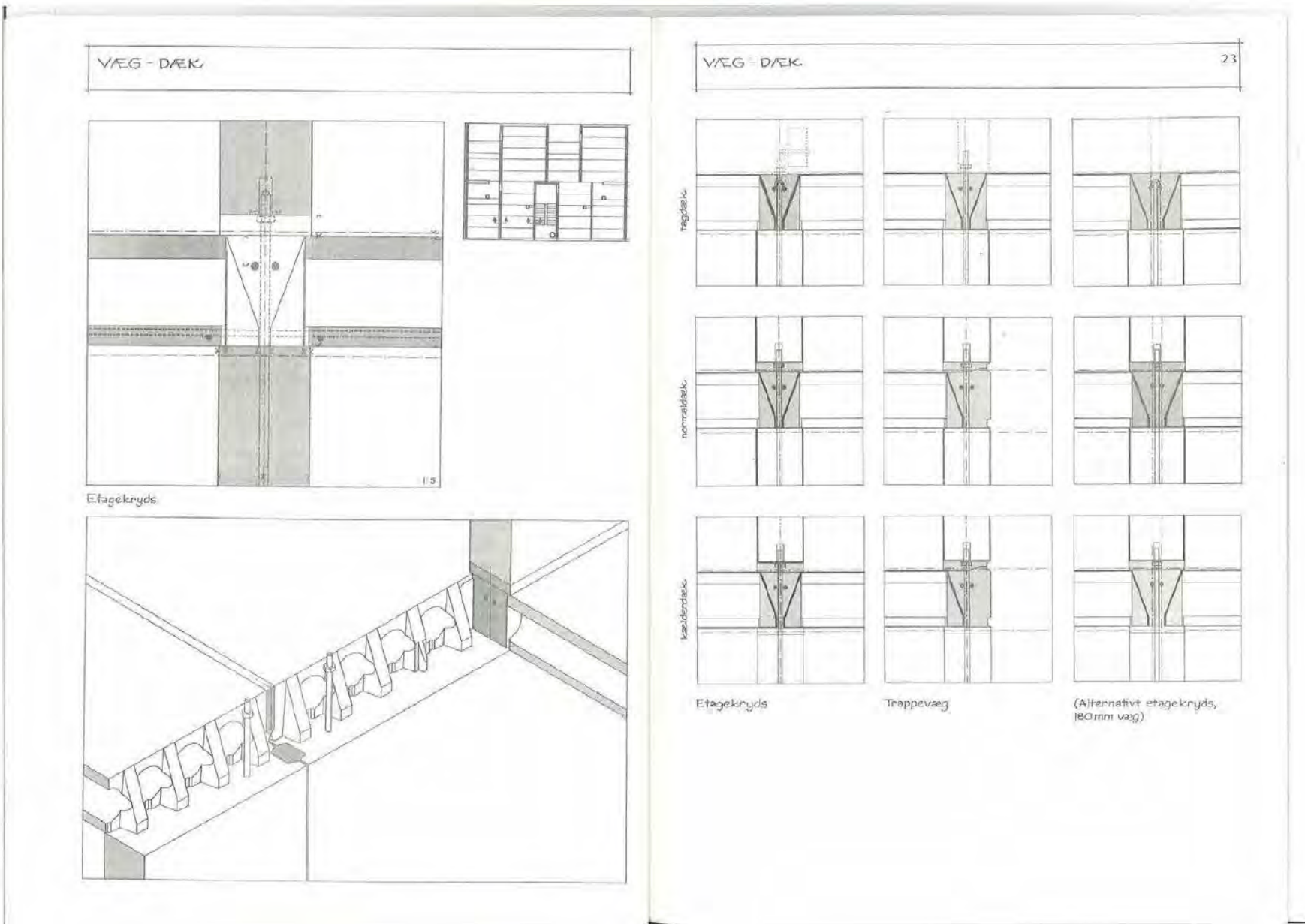


Nedrivning af bygninger i Gellerup

...

CASE 1: Ringparken

Slagelse



Nedrivning af bygninger i Gellerup

...



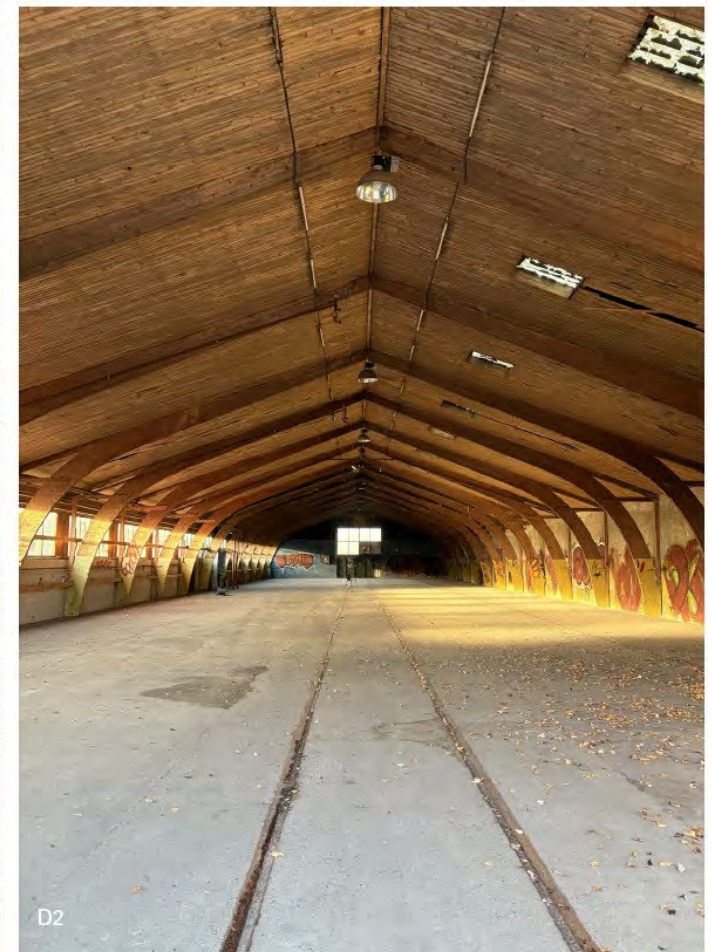
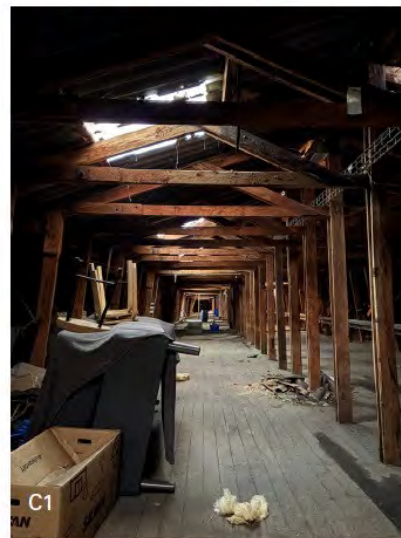
CASE 2: Listefabrikken

Åby/Aarhus



CASE 2: Listefabrikken

Åby/Aarhus

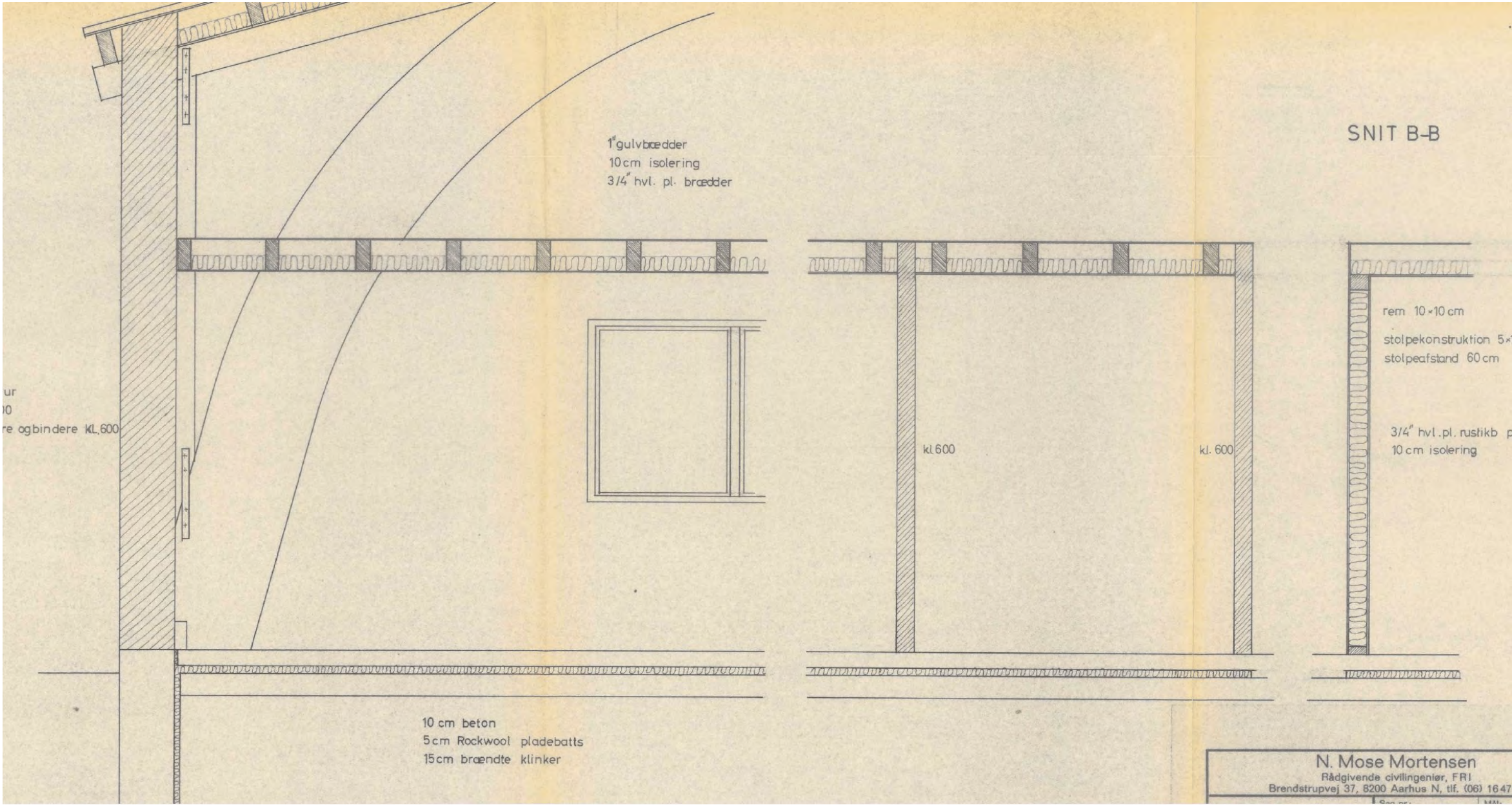


..
.

≡

CASE 2: Listefabrikken

Åby/Aarhus



GENBRUG PÅ MATRIKLEN

Projektet op til nu

1. ITERATION / CASE I: Ringparken



Oktober 2023
WP 2:
arkitektoniske
mellemregninger



September 2024
WP 4:
1:1 Mock-up

August 2023
Kickoff

Oktober 2023
WP 1:
Etablering af data



April 24
WP 3:
Designsprint/
Idekatalog



Oktober 24
Midtvejsseminar +
Rapport

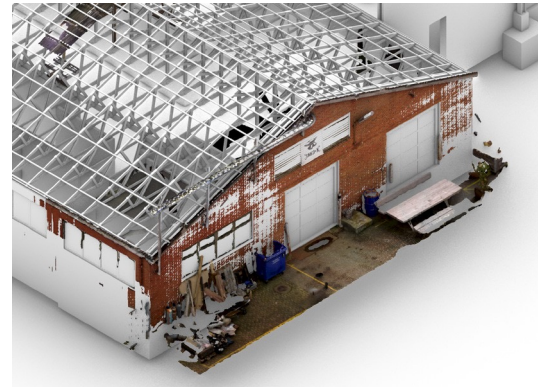


December 2024
2. Iteration

GENBRUG PÅ MATRIKLEN

Projektet op til nu

2. ITERATION / CASE II: Listefabrikken



Oktober 2023
WP 2:
arkitektoniske
mellemregninger

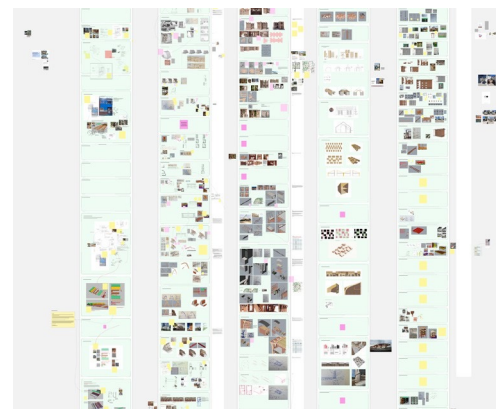
September 2024
WP 4:
1:1 Mock-up

December 24
Start på
2. iteration

Oktober 2023
WP 1:
Etablering af data

April 24
WP 3:
Designsprint/
Idekatalog

November 25
Publikation +
Afslutningsevent



ØVE DESIGNPROCESSEN

Designforslag - Ringparken

ANNA METTE
EXNER
ARKITEKTUR

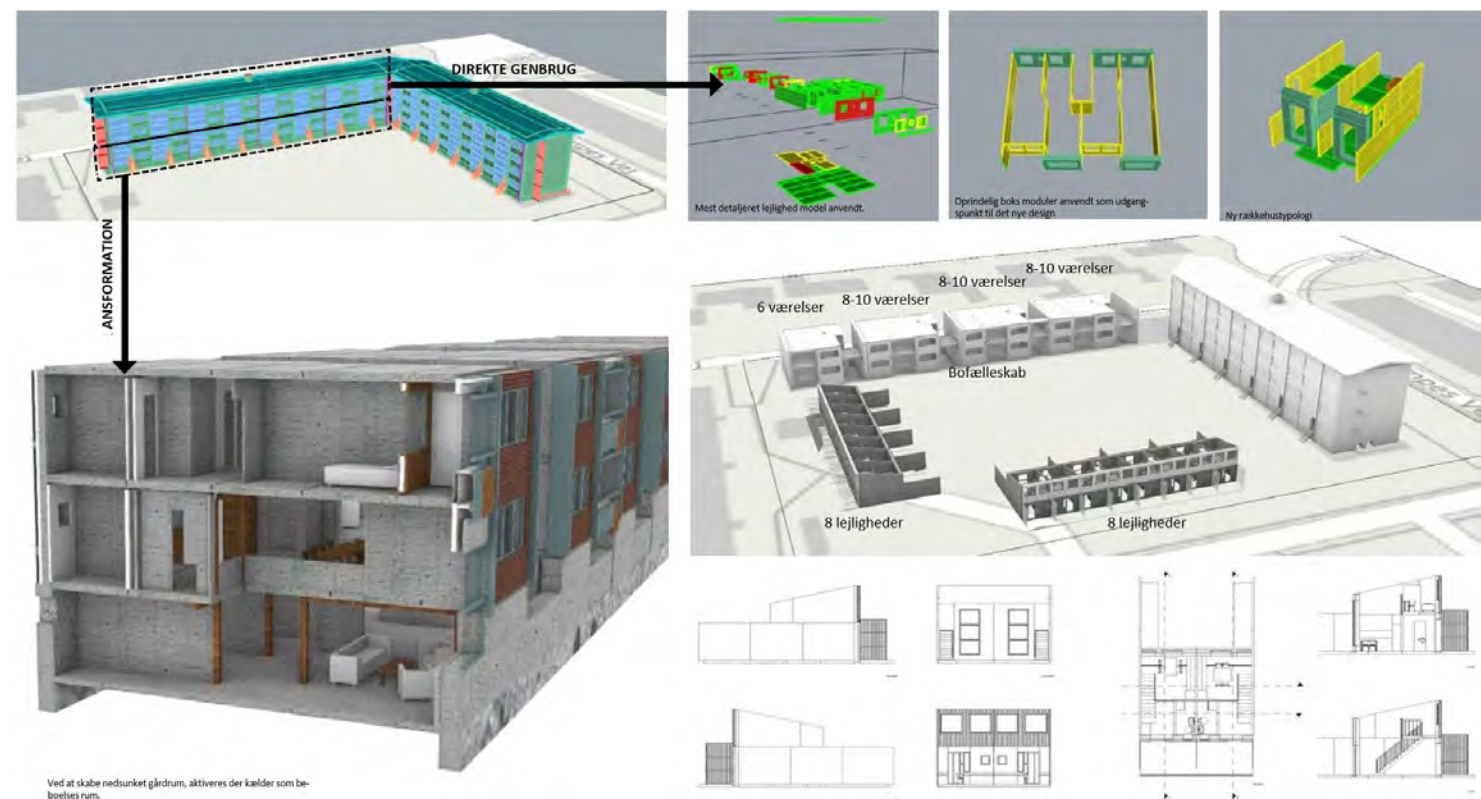
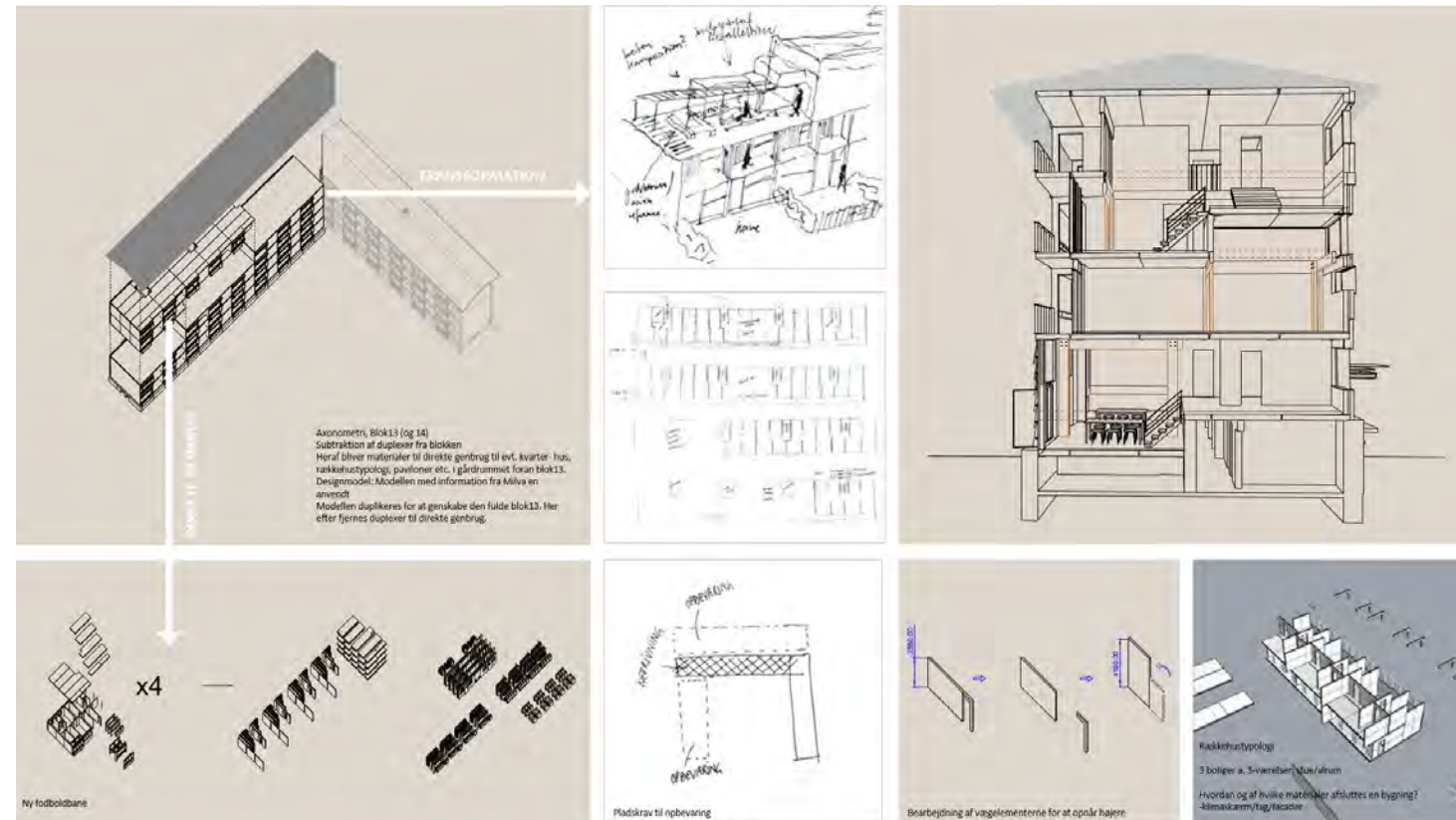
Arkitema..



EFFEKT

JJzW ARKITEKTER

SLETH Office for
architecture
and planning



ØVE DESIGNPROCESSER

Designforslag - Ringparken

ANNA METTE
EXNER
ARKITEKTUR

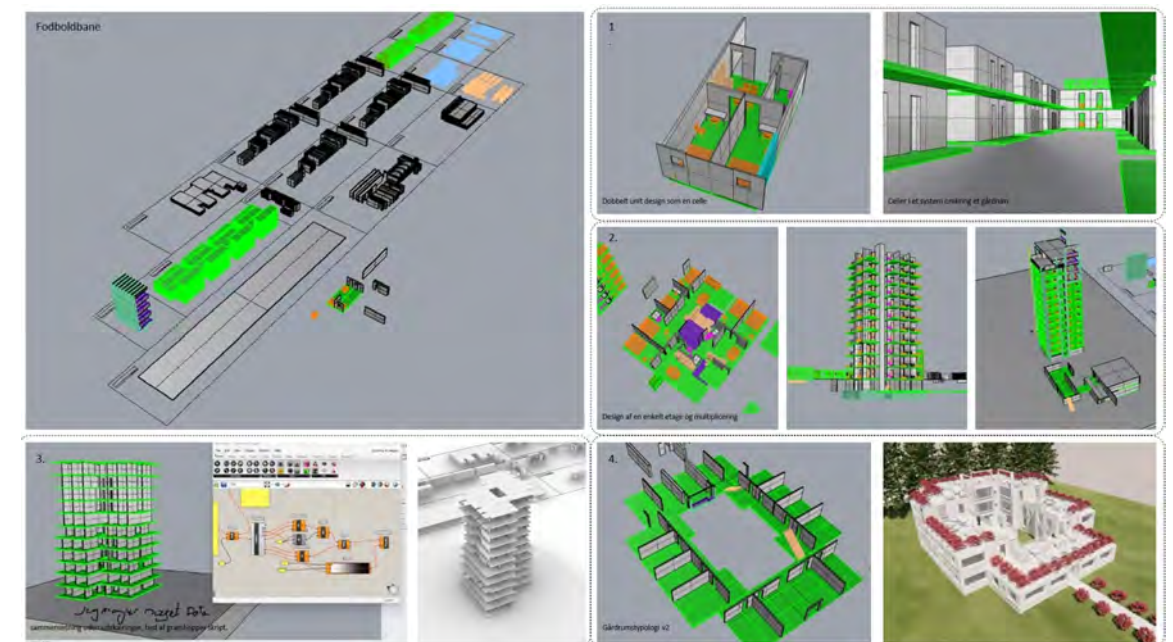
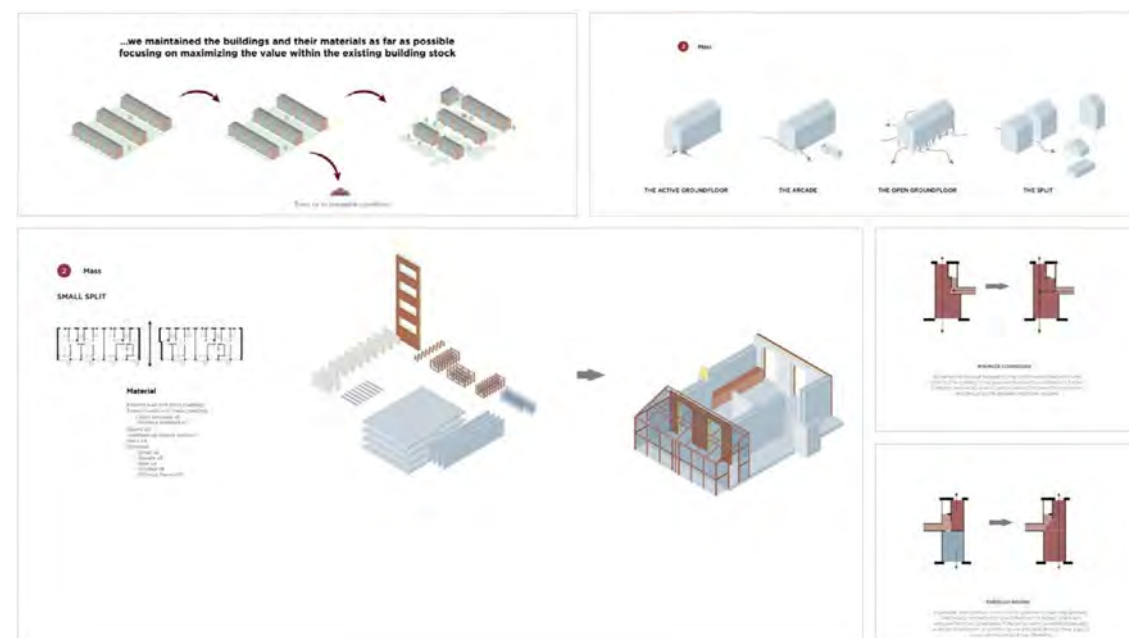
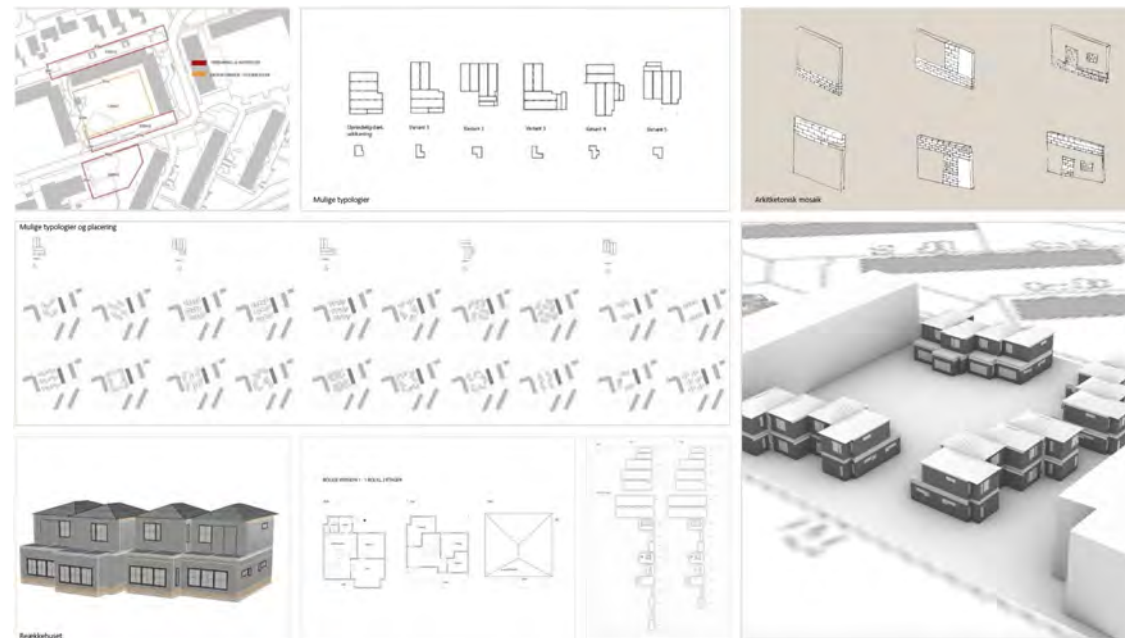
Arkitema..



EFFEKT

JJzW ARKITEKTER

SLETH Office for
architecture
and planning



ØVE DESIGNPROCESSER

Designforslag - Listefabrikken

ANNA METTE
EXNER
ARKITEKTUR

Arkitema..



EFFEKT

JJzW ARKITEKTER

SLETH Office for
architecture
and planning

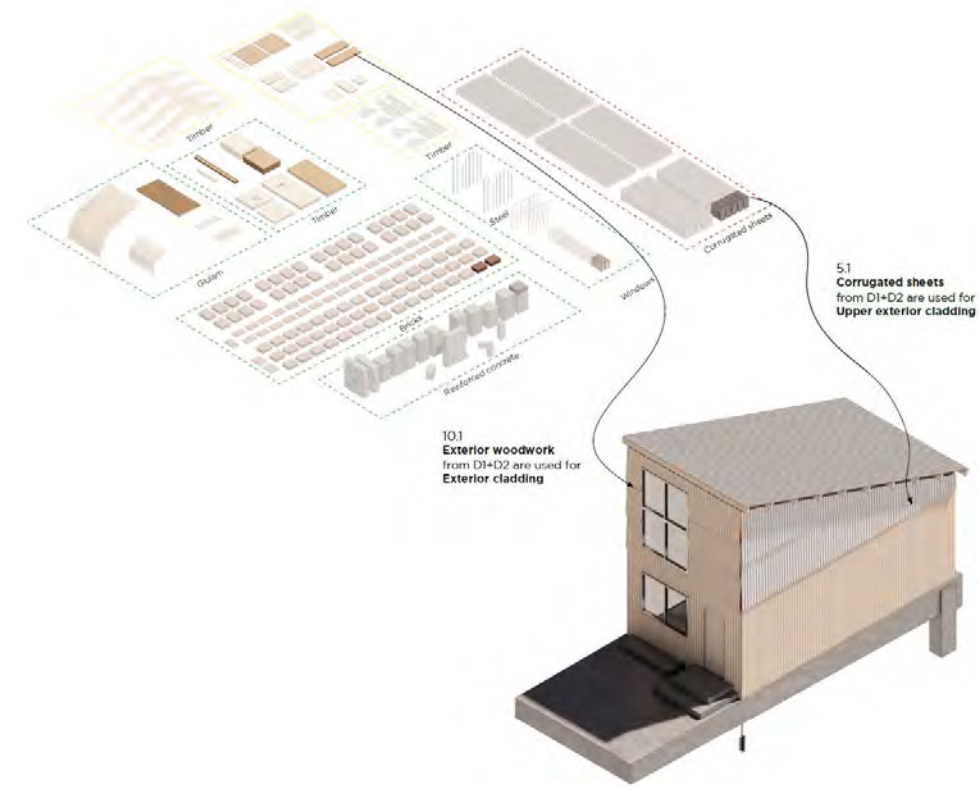


PROCESS:

- Step 9 is to add the final exterior finish

1) Add exterior wood finish
Directly reusable, but placed so they are inaccessible

2) Add exterior corrugated finish
Upcycled to match functional demands



ØVE DESIGNPROCESSE

Designforslag - Listefabrikken

ANNA METTE
EXNER
ARKITEKTUR

Arkitema..



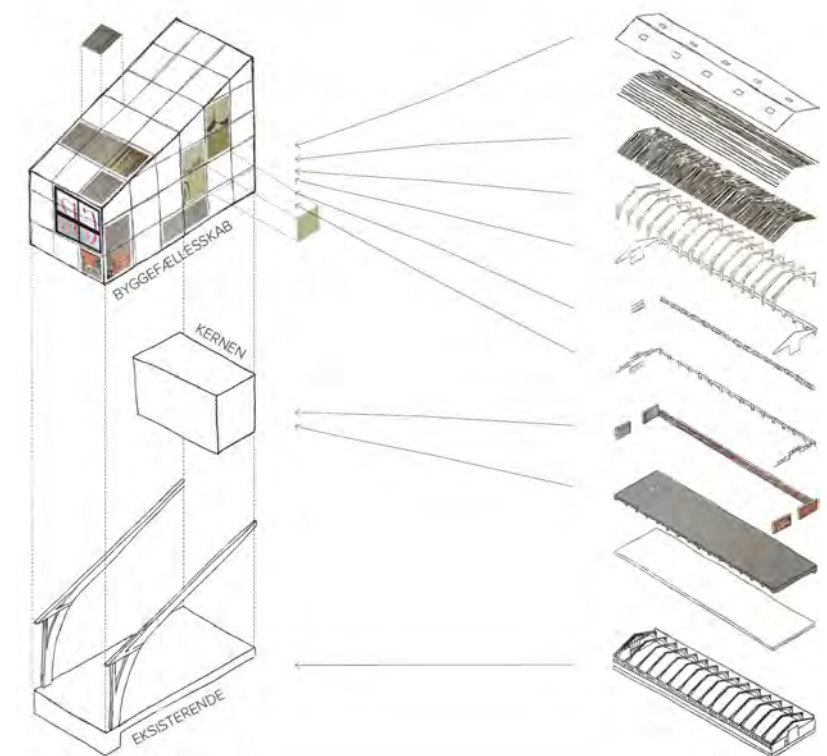
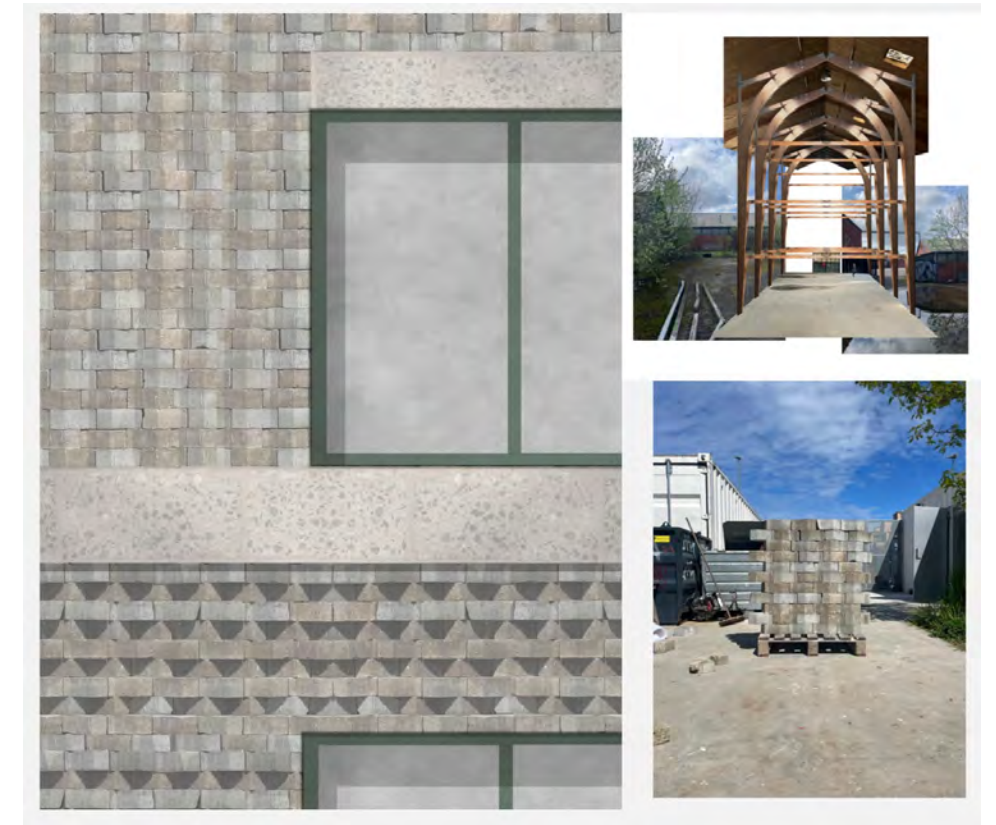
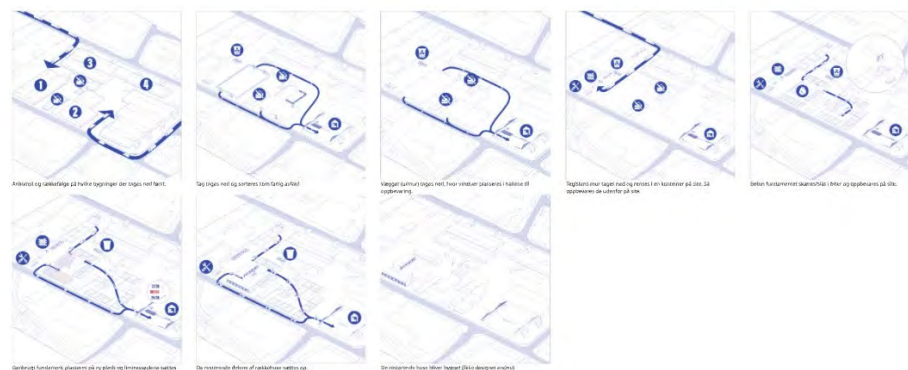
EFFEKT

JJzW ARKITEKTER

SLETH Office for
architecture
and planning

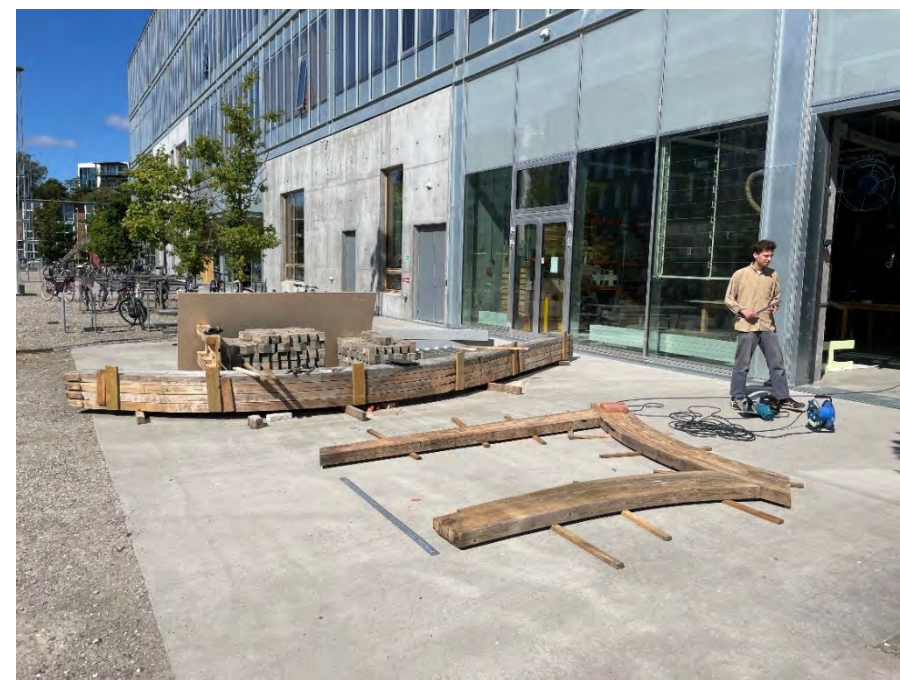


Sesongen endrer facaden og stemningen inne i rækkehuset.



1:1 MOCK-UP

...



..

.

≡

3D SCANNING



NYE TYPER DATA/INFORMATION I ARKITEKTERS DESIGNPROCES MED GENBRUG

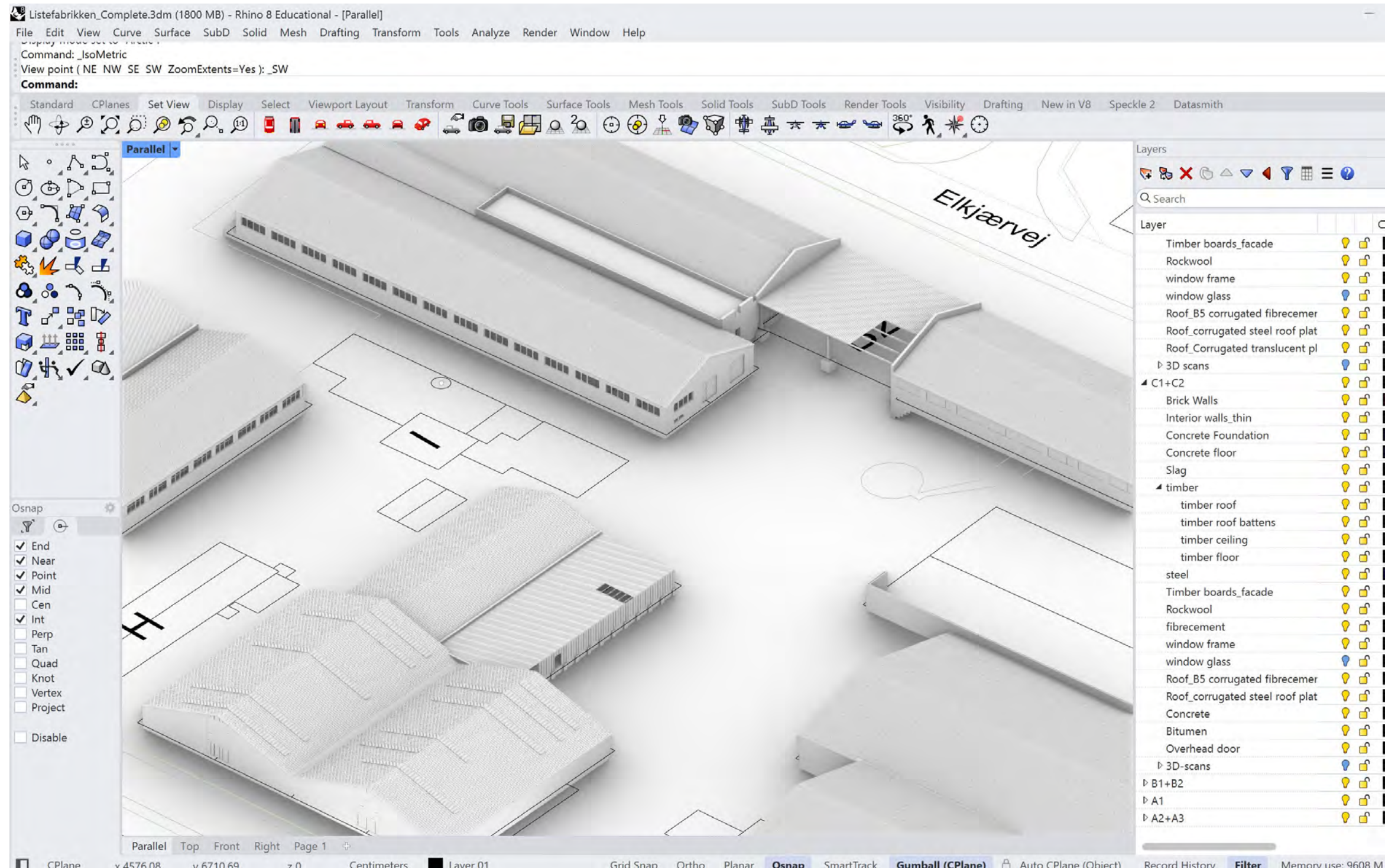
DESIGNPROCESSER

3D-scanninger



DESIGNPROCESSER

Abstrakte digitale modeller



GREENDOZER

Flytter byggeriet

Søg varer, mærker, kategorier

Log in

Kategorier

Om GreenDozer

Bekæmp skrot

Godt for klimaet

Blog

FAQ

Forsiden / Byggematerialer / Træ / Limtræ

Filtrer

Varesortiment

Læs mere

☐ Basisvare (0)

☐ Overskudsvare (0)

☐ Genbrugsvare (7)

☐ Genanvendt vare (0)

Stand

☐ Ny (0)

☐ Ny med brudt emballage (0)

☐ Som ny (0)

☐ Med mindre brugsspor (3)

☐ Med tydelige brugsspor (4)

Limtræ

Limtræ, også kendt som limtræsbjælker eller limtræsprofiler, er en type konstruktionsmateriale, der består af flere under højt tryk og varme....

Læs mere

Alle varer i denne kategori (7)

Vis priser ex. moms

..
.

...

23

Genbrug på Matriklen

Cirkulære Dage i Domen - Den Cirkulære By - Fremtidens Byggeri

05/09/2025

Arkitektskolen Aarhus

DESIGNPROCESSER

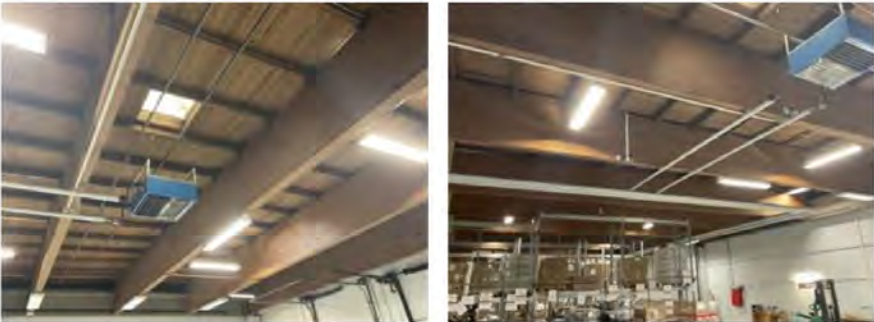
Ressourcescreening

Rev. 0

Projektnummer: 20230136-1

5.1.2

Konstruktionstræ i sydvestlig del af B4



B4 - 1969

Reg.nr: 15

Bygningsdel: Bærende søjler og bjælker

Bjælker og søjler af træ

Beskrivelse:

Konstruktionstræ mellem spær og tagkonstruktion

Placering: B4 - Stueplan

Mængde: 270 LBM

Dimensioner: 75 x 150 mm

Risiko for: PCB + 7 Metaller

Miljøforhold: Ikke prøvetaget

Potentiale for genbrug: Ja

Potentiale for genanvendelse: Ja

Potentiale for materialenyttiggørelse: Ja

Ikke brugbart: Forbrænding

Dato: 10/04/2024

Unikt nummer	Bygning	Opførelses-år	Primær bygningsdel	Sekundær bygningsdel	Beskrivelse	Etage	Anslået mængde - denne bygning	Anslået dimensioner	Prøver	PCB	TM	Andet	Tegning	CO2	EU-taks	DGNE	Signal
2	B4	1969	Bærende søjler og bjælker	Bjælker og søjler af beton	Betonbjælker under loft	Stueplan	Hele bygningens længde (11 x 8)	12 m x 85 x 35 (midte 45 x 12)	B4-33,	2	1	0		2	2	2	2
6	B4	1969	Bærende søjler og bjælker	Bjælker og søjler af stål	Stålsøjler og spær	Stueplan	17 stk søjler med spær	Ca 10 m højde x 23 m bredde	Ikke prøvetaget	0				2	2	2	2
7	B4	1969	Tagkonstruktion	Tag	Troldtek plader under loft	Stueplan	17 x 60 (under loft) + 17 x 4 (gavle) + ukurante str (skåret) i alt ca 60 % hele plader	60 x 240	Ikke prøvetaget	0				2	1	0	0
10	B4	1969	Bærende søjler og bjælker	Bjælker og søjler af beton	Bærende betonsøjler	Stueplan	Pr 12 meter	40 x 40 x 450	B4-12	2	1	0		2	2	1	0
12	B3	1973	Bærende søjler og bjælker	Bjælker og søjler af beton	Bærende betonsøjler	Stueplan	Pr 12 meter	40 x 40 x 550	Ikke prøvetaget	2	1	0		2	2	2	2
13	B4	1969	Bærende søjler og bjælker	Bjælker og søjler af træ	Spær af limtræ	Stueplan	8 stk a 24 m + 5 stk a 12 m	120 x 20	Ikke prøvetaget	0				2	1	2	2
15	B4	1969	Bærende søjler og bjælker	Bjælker og søjler af træ	Konstruktionstræ mellem spær og tagkonstruktion	Stueplan	15 rækker (v 12 m) x 4 + 30 rækker (v 24 m) x 7 længde 36 m LBM	Ca 7,5 x 15	Ikke prøvetaget	0				2	1	2	2
18	B4	1969	Tagkonstruktion	Tag	Beton tagkonstruktion elementer	Stueplan	TT drager 3 x 12 m (4 stk pr felt mellem stolper) B3 og B4	Ca 7,5 x 15	B4-33	2	1	0		2	2	2	2
19	B4	1969	Ydervægge	Ydervæg - betonelement	Betonelement	Stueplan	2 m x 6 højde	200 x 600 x 20	B4-4, B4-6, B4-12, B4-15, B4-23, B4-36	2	2	0		2	2	2	2
21	B4	1969	Porte	Skydeport	Blå skydeport Lindab	Stueplan	1	400x400	Ikke prøvetaget	0				2	1	2	0
22	B4	1969	Porte	Skydeport	Blå skydeport Lindab	Stueplan	1	720x430	Ikke prøvetaget	0				2	1	2	0
23	B4	1969	Porte	Skydeport	Blå skydeport Lindab	Stueplan	1	250x300	Ikke prøvetaget	0				2	1	2	0
24	B4	1969	Unika	Indgangsparti	Indgangsparti af glas og alu. 2 lags '99	Stueplan	1	200x250x500	Ikke prøvetaget	0				0	1	1	0
26	B5	1969	Unika	Indgangsparti	Indgangsparti af glas og alu	Stueplan	1	200x300	Ikke prøvetaget	0				0	1	1	0
27	B5	1969	Lofter	Nedhængte lofter	Mineraluld 60x60	Stueplan	55 m2	60x60	Som UN 48+92	2				1	1	1	0
29	B5	1969	Lofter	Nedhængte lofter	Gipslofter	Stueplan	500 m2 i stueplan	60x120	Som UN 48+92	2				1	1	1	0
30	B5	1969	Belysning	Ganglamper	Lysstof armaturer	Stueplan	70 lbm i stueplan	(Ingen værdi angivet)	Ikke prøvetaget	0				0	1	1	1

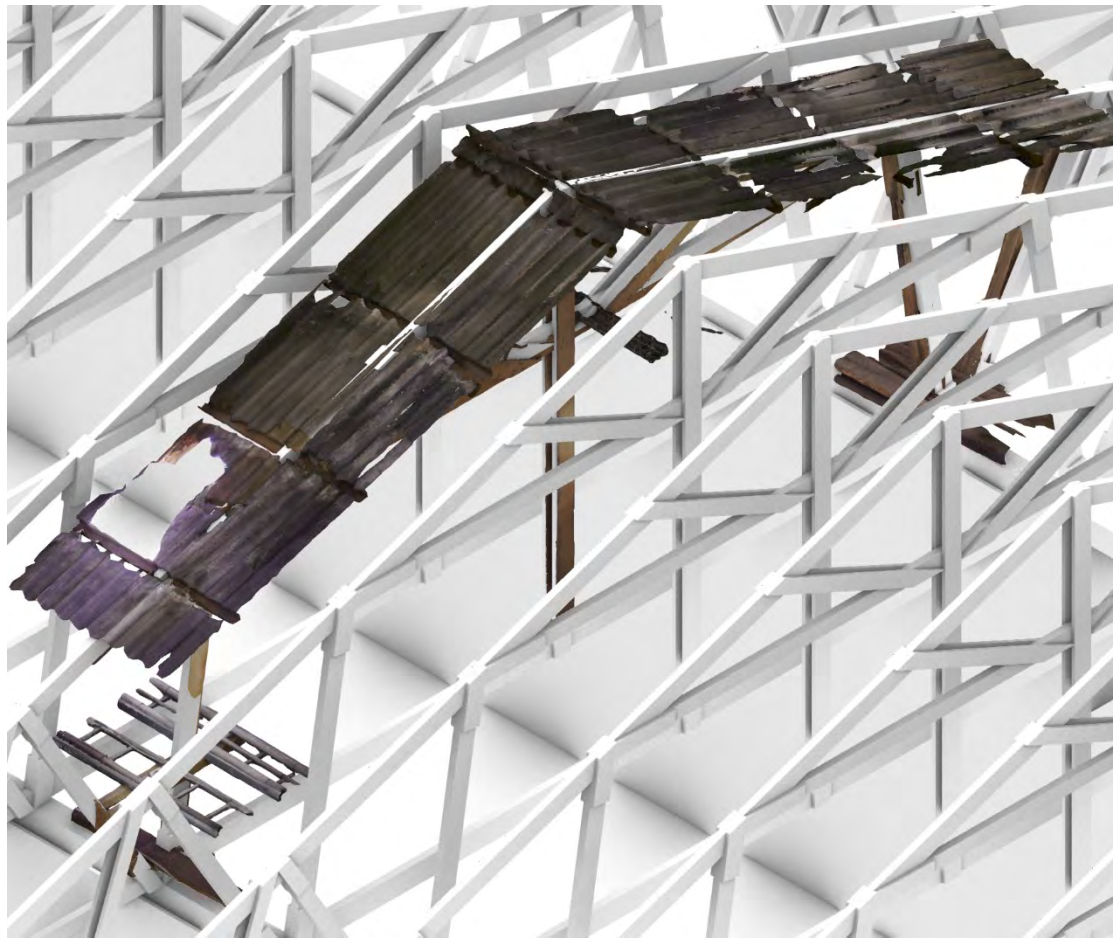
DESIGNPROCESSER

3D-scanninger



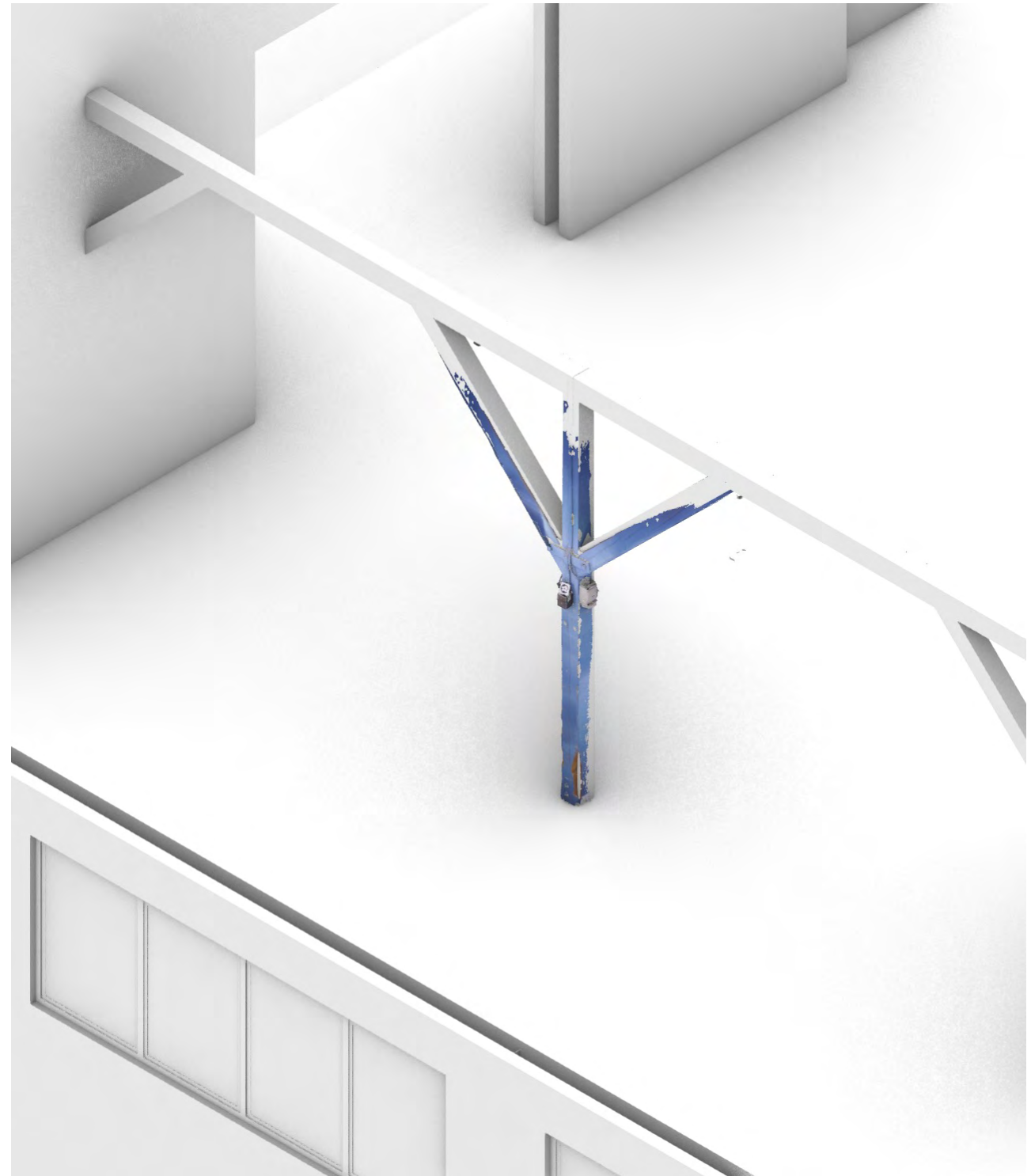
DESIGNPROCESSER

3D-scanninger



DESIGNPROCESSER

3D-scanninger



DESIGNPROCESSER

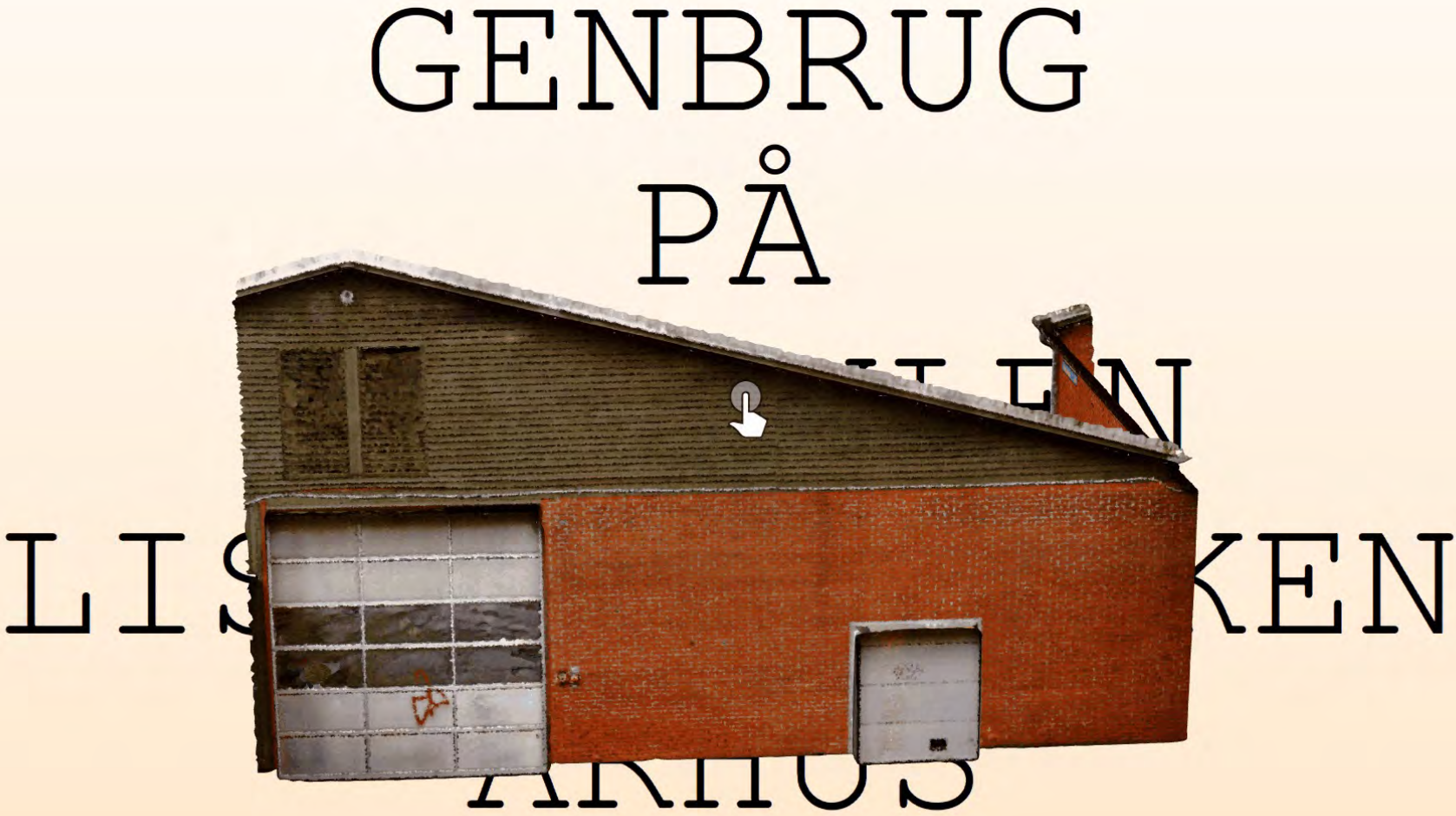
Webplatform



🔍 Søg på Google, eller angiv en webadresse

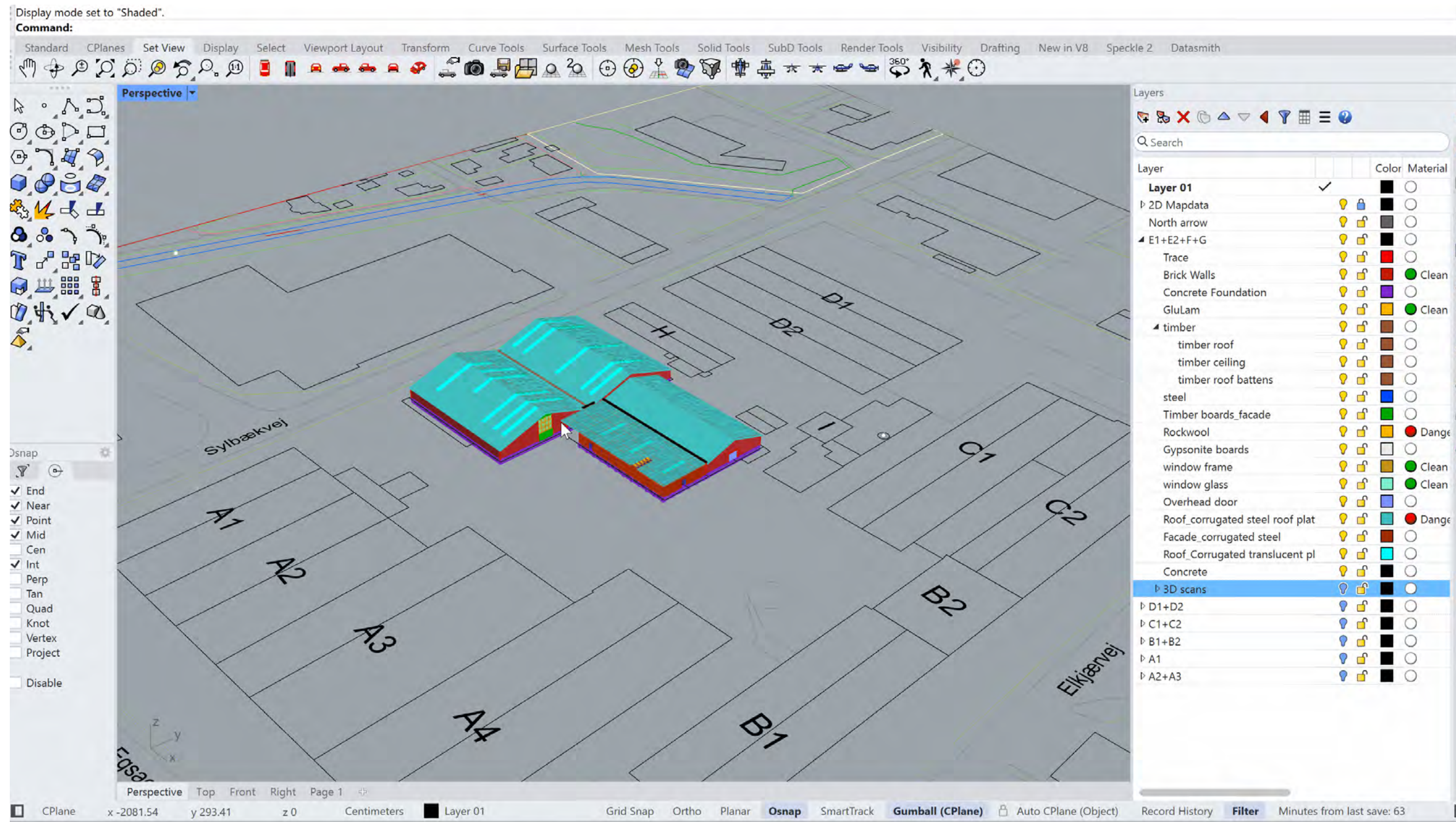


Tilføj genvej



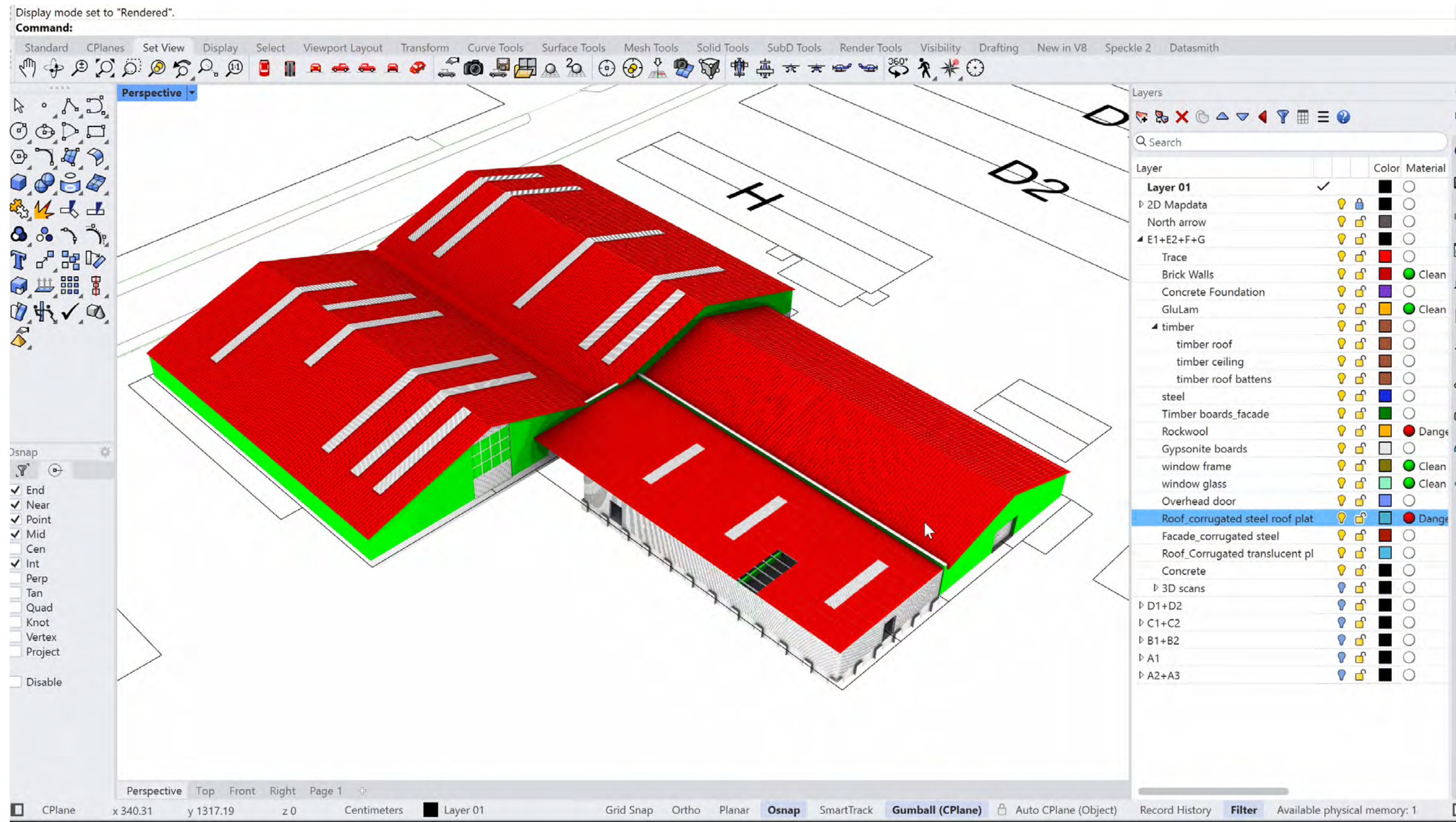
DESIGNPROCESSER

Sammensætning af data i 3D-modeller



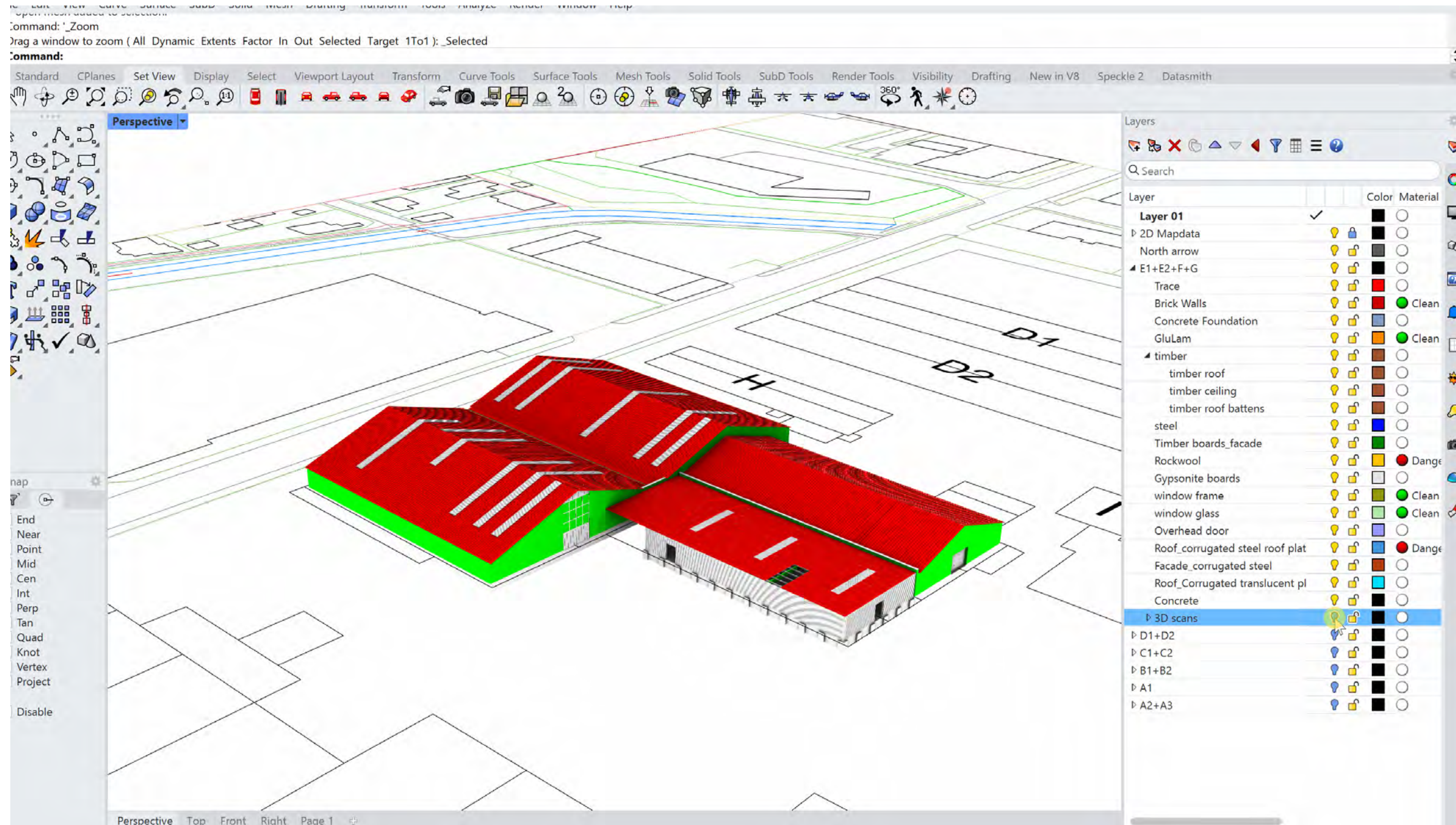
DESIGNPROCESSER

Sammensætning af data i 3D-modeller



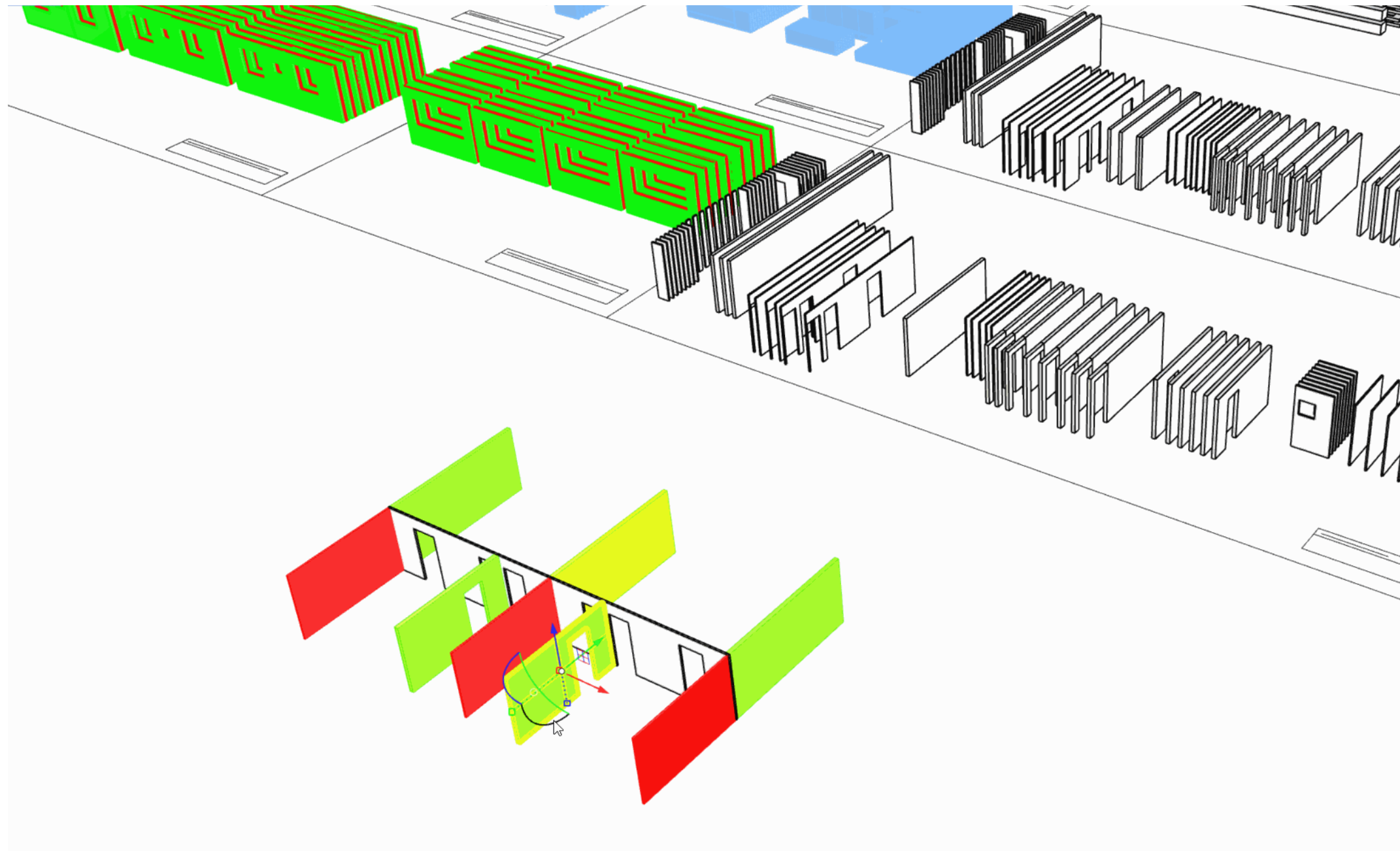
DESIGNPROCESSER

Sammensætning af data i 3D-modeller



DESIGNPROCESSER

Dynamisk statik model



REPRÆSENTATION AF INFORMATION

...

Det er ikke nok med én sammensætning af information. Materialer og mængder kan med fordel visualiseres i forskellige formater:

- Excel regnearket
- Web-plattformen
- Data fra miljøscreening
- Samlede 3D-modeller af eksisterende bygninger
- Genbrugsmaterialer lagt ud på ’fodboldbanen’

Building(s)		Size (Footprint)	Building Part	Size	Materials + Components	Size	amount	MWh/Mha Link						
Bygning D1-D2	2354 m2 (1167 m2 + 1187 m2)		Foundation	2354 m2	Concrete		827 m3	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003						
					Slag		339 m3							
					Gravel		568 m3							
					Brick wall		162 m3	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003						
								Timber						
								Steel	INP 120	varies	8	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003		
									UNP 120	varies	8	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003		
									Galv. Blydren	6 x 6,4 cm	129			
								Facades	Facade timber cladding				https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003	
									Rockwool insulation		40 m3	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003		
Doors (swing)		varies							4	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003				
Doors (slip)	200x400 cm	4							https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003					
										Windows (facade)	350x140 cm	39	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003	
										Windows (gables)	varies	2	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003	
			Glulam Truss construction	D1	1734 x 670 cm	15	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003							
				D2	1734 x 670 cm	15	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003							
			Timber roof battens		8,75 x 15 x 434 cm	532	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003							
			Roof		corrugated steel roof plates BR-45-06	1178 m2	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003							
					Corrugated translucent plastic	60 m2	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003							
					Timber ceiling									
					Roof - 35 corrugated fibrecement	57 m3	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003							
			Bygning E1-E2	1540 m2 (825 + 815 m2)		Foundation	1540 m2			Concrete		257 m3	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003	
Brick wall		135 m3						https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003						
Facades	Gable openings	Timber structure							8	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003				
	Facade timber cladding													
								Windows (gables)			https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003			
								Timber Pillar 1 (regular)		28	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003			
									Timber Pillar 2 (gables)		18	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003		
								Timber Structure	Roof trusses	2440 x 650 cm	18	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003		
									Roof battens	17,5 x 6,75 x 405 cm	448	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003		
								Roof	Roof - corrugated steel roof plates BR-45-06	1557 m2	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003			
			Roof - Corrugated translucent plastic	168 m2	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003									
			Bygning F	545 m2				Foundation	545 m2	Concrete	33 x 16,5 m	844 m3	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003	
										Brick wall		48 m3	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003	
										Windows	297 x 70 cm	11	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003	
Overhead Door	300 x 220 cm	1				https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003								
								Timber pillar	7,5 x 15 x 241 cm	48	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003			
								Timber beams	14 x 15 x 300 cm	44	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003			
								Timber diagonal wind brace		4	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003			
								Ceiling	Gypsum boards	510 m2	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003			
								Roof	Timber roof	510 m2	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003			
									Rockwool insulation	5 cm	27 m3	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003		
				Timber Trusses	1046 x 275 cm			34	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003					
				Roof battens	6 x 6,5 x 300 cm			275	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003					
			Bygning G	320 m2				Foundation	320 m2	Concrete		275 m2	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003	
										Glulam Beams	14 x 52,8 x 1200 cm	12	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003	
Steel structure	Steel pillar 1	30 x 10 x 300 cm				24	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003							
	Steel pillar 2	5 x 3 x 300 cm				8	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003							
								Battens 1	5 x 12,5 x 246 cm	154	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003			
									Battens 2	5 x 12,5 x 635 cm	14	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003		
								Rockwool insulation		5 cm	13 m3	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003		
								Roof - corrugated steel roof plates BR-45-06		365 m2	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003			
								Facade - corrugated steel		140 m2	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003			
								Roof - Corrugated translucent plastic		10,5 m2	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003			
			Foundation	Concrete				101,6 m3	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003					
				Slag				265 m3	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003					
			Bygning C1+C2	2804 m2 (1253 + 1141 + 411 m2)						Brick Walls		265 m3	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003	
										Steel	INP 14	6,5 x 16 x 435 cm	53	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003
	DIP 16	16 x 16 x 344,5				19	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003							
	Window 1	97 x 140 cm				24	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003							
	Window 2	97 x 210 cm				1	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003							
										Basement window 1	301 x 160 cm	5	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003	
											Basement window 2	301 x 60 cm	2	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003
										Doors	97 x 210 cm	3	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003	
										Overhead Door 1	301 x 307 cm	3	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003	
										Facades	Overhead Door 2	301 x 307 cm	3	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003
				Gable	421 x 115 cm			1	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003					
				Timber Cladding	301 x 157 cm			1	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003					
				Door opening					https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003					
										Blue timber posts	15 x 15 x 334,5 cm	41	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003	
										Blue timber braces	15 x 15 x 170 cm	88	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003	
Timber top plates	15 x 17,5 x 500	46				https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003								
Timber Trusses	Section 1	1785 x 310 cm				137	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003							
Timber structure		Section 2				667 x 126,5 cm	26			https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003				
	Timber roof battens					5,63 x 3,75 x 300 cm	1200			https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003				
	Roof + Ceilings	Wood floors					2278 m2			https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003				
		Rockwool				5 cm	113 m3			https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003				
Bygning B1	1076 m2									Fibrecement	5 cm	2278 m2	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003	
										BS corrugated fibrecement - roof		271,1 m2	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003	
			Concrete		178 m3			https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003						
			Slag		172 m3			https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003						
			Foundation	Concrete				101 m3	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003					
				Brick Walls										
				Steel	INP 14			6,5 x 16 x 435 cm	24	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003				
					DIP 16			16 x 16 x 344,5	4	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003				
										Window 1	97 x 140 cm	24	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003	
										Doors	97 x 210 cm	1	https://online.miljøskan/projekt/ev1u8cwlbt/GCP/2H5G/buildings-and-floor-plans/U-PP3095/OM-20M3003	
Small steel door														
Large steel door														
Facades	Timber gable cladding					1500 x 285 cm	1							

Registeringsskema over listefabrikkens materialer og mængder

...

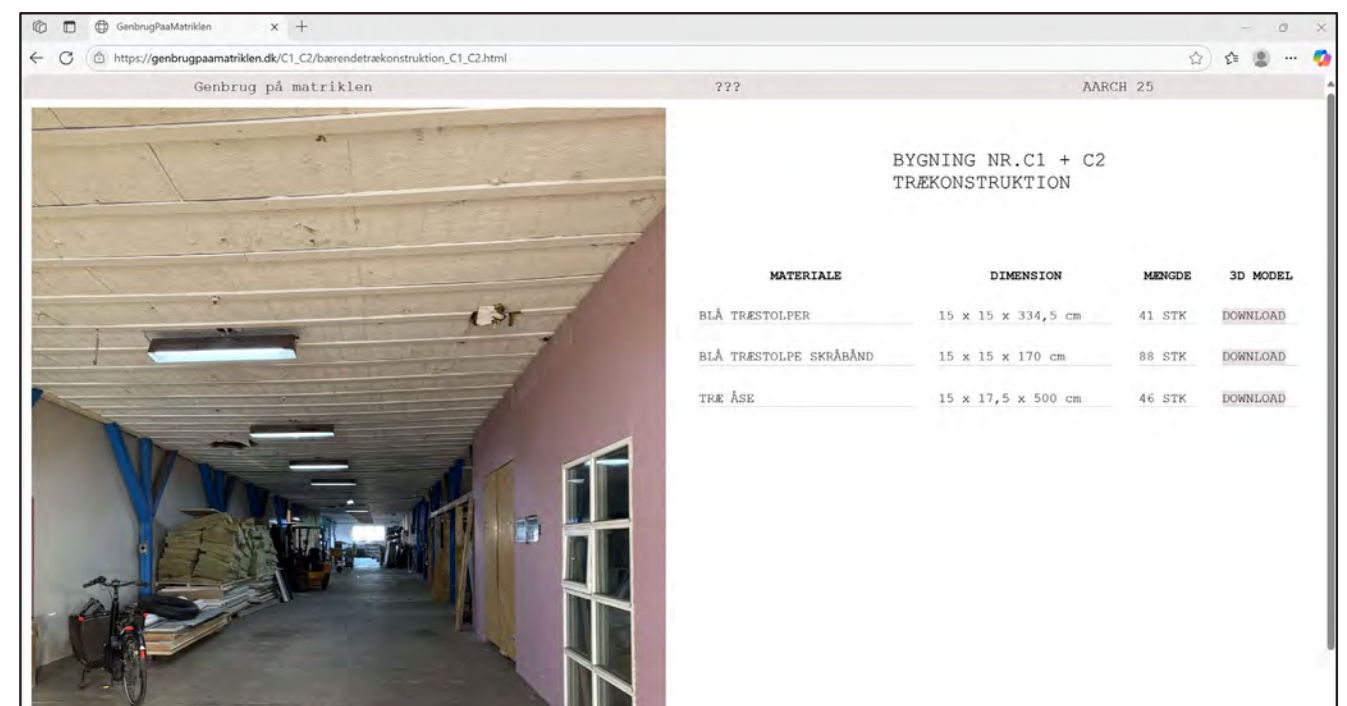
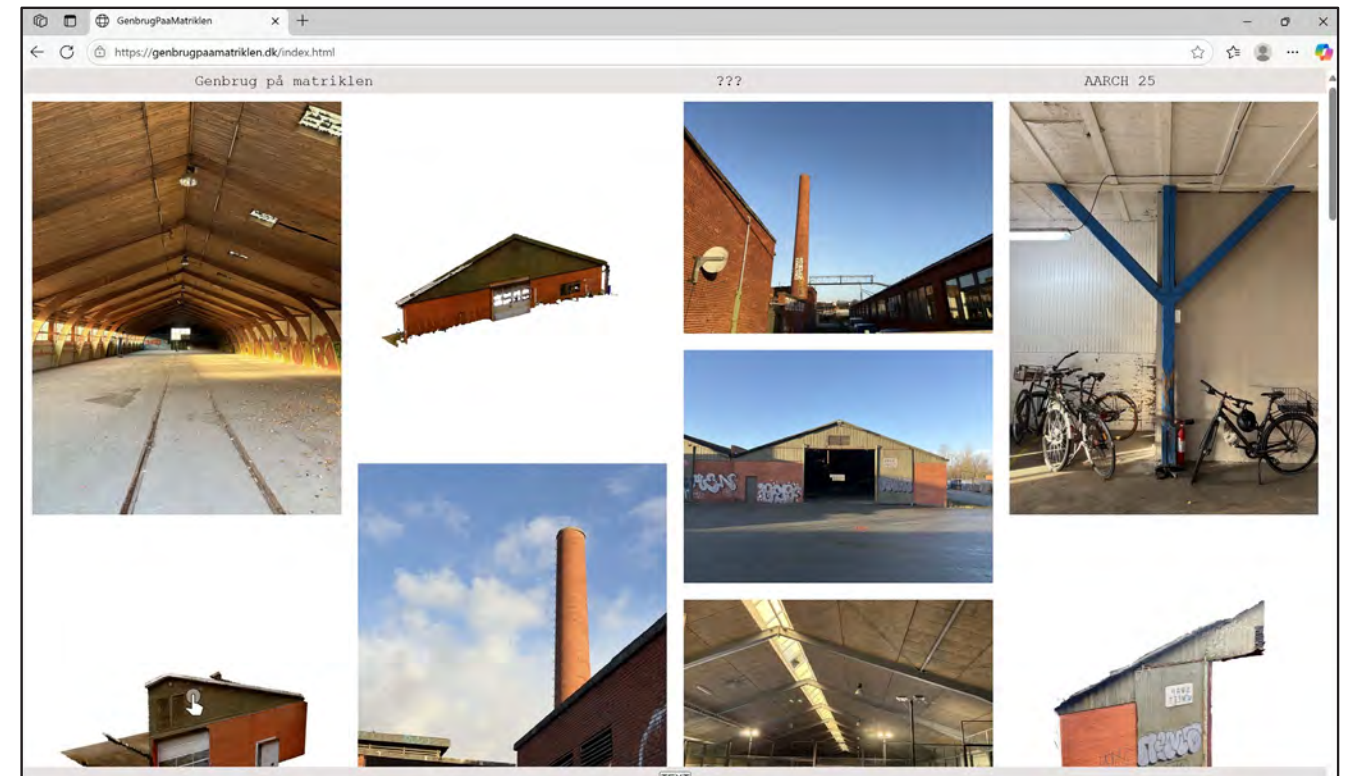


REPRÆSENTATION AF INFORMATION

...

Det er ikke nok med én sammensætning af information. Materialer og mængder kan med fordel visualiseres i forskellige formater:

- Excel regnearket
- Web-plattformen
- Data fra miljøscreening
- Samlede 3D-modeller af eksisterende bygninger
- Genbrugsmaterialer lagt ud på 'fodboldbanen'



Web-interface

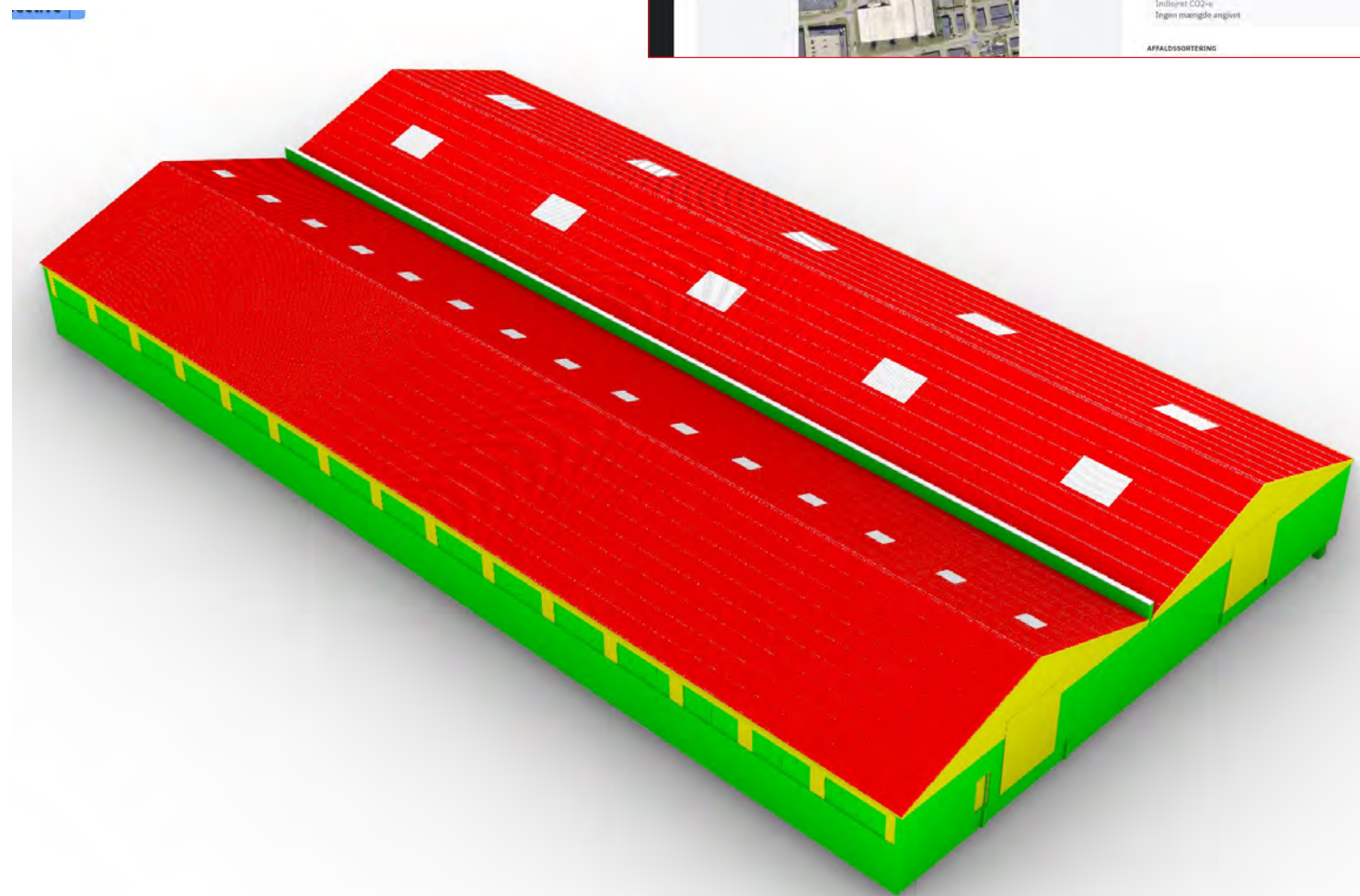
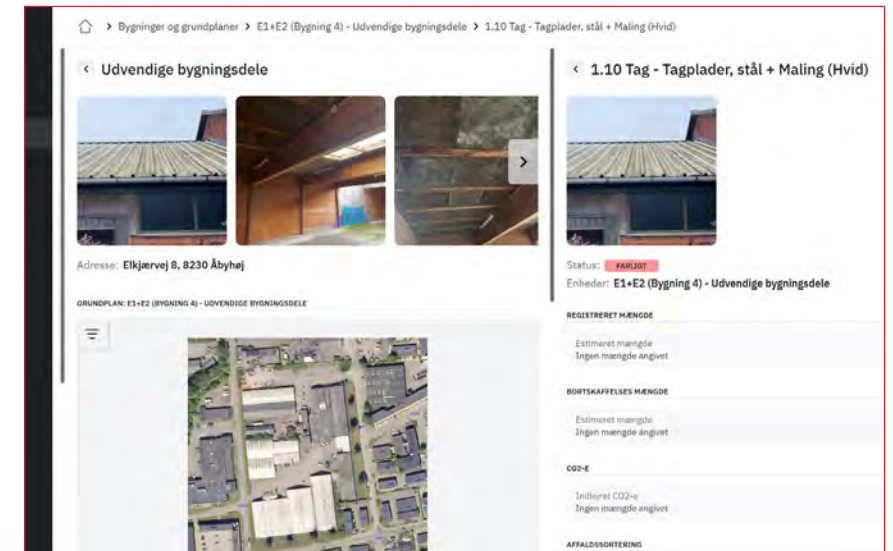
<https://genbrugpaamatriklen.dk/index.html>

REPRÆSENTATION AF INFORMATION

...

Det er ikke nok med én sammensætning af information. Materialer og mængder kan med fordel visualiseres i forskellige formater:

- Excel regnearket
- Web-platformen
- Data fra miljøscreening
- Samlede 3D-modeller af eksisterende bygninger
- Genbrugsmaterialer lagt ud på 'fodboldbanen'



Info om miljøforhold og forurenede materialer

REPRÆSENTATION AF INFORMATION

...

Det er ikke nok med én sammensætning af information. Materialer og mængder kan med fordel visualiseres i forskellige formater:

- Excel regnearket
- Web-platformen
- Data fra miljøscreening
- Samlede 3D-modeller af eksisterende bygninger
- Genbrugsmaterialer lagt ud på 'fodboldbanen'



Samlede 3D-modeller af eksisterende bygninger: Karen Emilie Mølgaard Rasmussen (Exner)

...

...

- Excel regnearket
- Web-platformen
- Data fra miljøscreening
- Samlede 3D-modeller af eksisterende bygninger
- Genbrugsmaterialer lagt ud på 'fodboldbanen'



...

DEN OMVENDTE DESIGNPROCES

Erfaringer / Indsigter / Erkendelser

DEN OMVENDTE DESIGNPROCES

...

Vi skal designe ud fra
det der er til rådighed



Unbuilding the Hornbækhus

Adam Marcel Nielsen and Frida Nordvik, Studio 3A, AARCH

DEN OMVENDTE DESIGNPROCES

Miljøscreening: Rød til grøn

Vi kan ikke blindt regne
med miljøscreeningen

< 10.1 Udvendigt træværk - Uimprægneret træ + Maling (Grøn)



Status: **FORURENET**

Enheder: D1+D2 (Bygning 6) - Udvendige bygningsdele

< 19.2 Indvendigt træværk - Tømmer, uimprægneret træ + Maling (Blå)



Status: **FARLIGT**

Enheder: C1+C2 (Bygning 1) - Stueplan

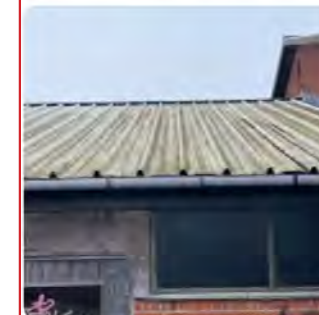
< 5.7 Udvendige vinduer og døre - Uimprægneret træ + Maling (Grøn)



Status: **FORURENET**

Enheder: C1+C2 (Bygning 1) - Udvendige bygningsdele

< 1.10 Tag - Tagplader, stål + Maling (Hvid)



Status: **FARLIGT**

Enheder: E1+E2 (Bygning 4) - Udvendige bygningsdele

Milva

DEN OMVENDTE DESIGNPROCES

Miljøscreening: Rød til grøn

Vi kan ikke blindt regne
med miljøscreeningen

Milva

< 1.3 Tag - Fibercement, bølgeplader



Status: ASBEST

Enheder: C1+C2 (Bygning 1) - Udvendige bygningsdele

< 4.2 Facade - Glasuld



Status: FARLIGT

Enheder: D1+D2 (Bygning 6) - Udvendige bygningsdele

< 1.12 Tag - Spær, uimprægneret træ



Status: ASBEST

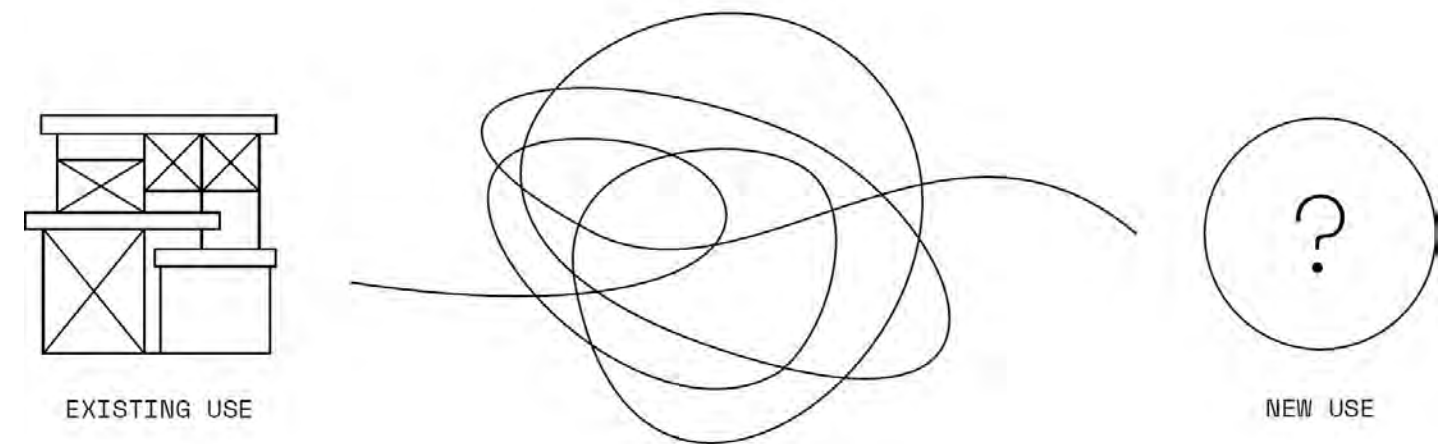
Enheder: C1+C2 (Bygning 1) - Udvendige bygningsdele

DEN OMVENDTE DESIGNPROCES

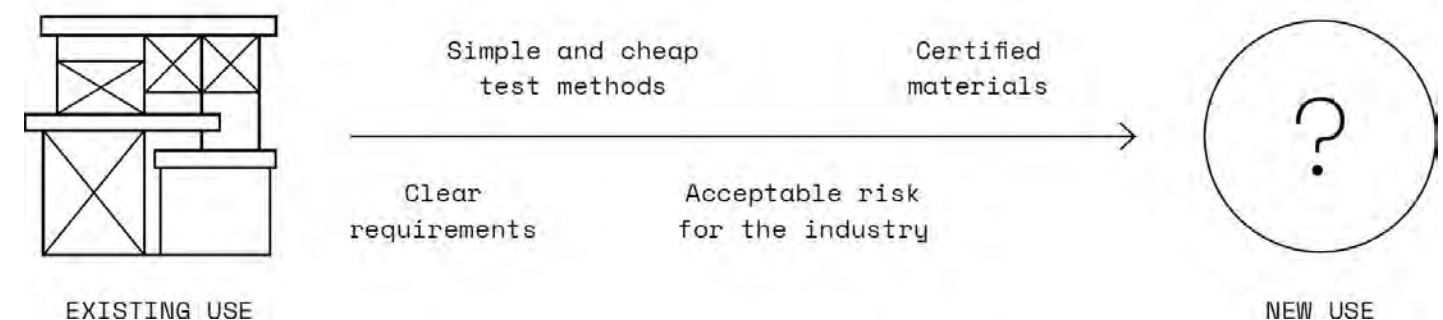
...

Arkitekter skal arbejde tættere sammen med bygningskonstruktører og ingeniører

CURRENT PROCESS



THE FUTURE PROCESS



Enabling reuse of structural components through documentation of quality

*Ottosen, Lisbeth M.; Gustafsson, Karoline Fogh:
Building A Circular Future - Insights from Interdisciplinary Research*

DEN OMVENDTE DESIGNPROCES

...

Arkitekter skal arbejde tættere sammen med bygningskonstruktører og ingeniører

Cirkulære designprocesser/design from availability i mange iterationer

*Design/Formgivning
1. iteration*

*Design/Formgivning
2. iteration*

*Design/Formgivning
3. iteration*

*Design/Formgivning
5. iteration*

*Design/Formgivning
6. iteration*

*Design/Formgivning
7. iteration*

*Design/Formgivning
.... iteration*

*Konsultere
konstruktionsingeniør/
statiker*

Opgøre materialemængder

*Konsultere
miljøscreenere*

*Opgøre materialemængder
(igen)*

*Konsultere
nedriver*

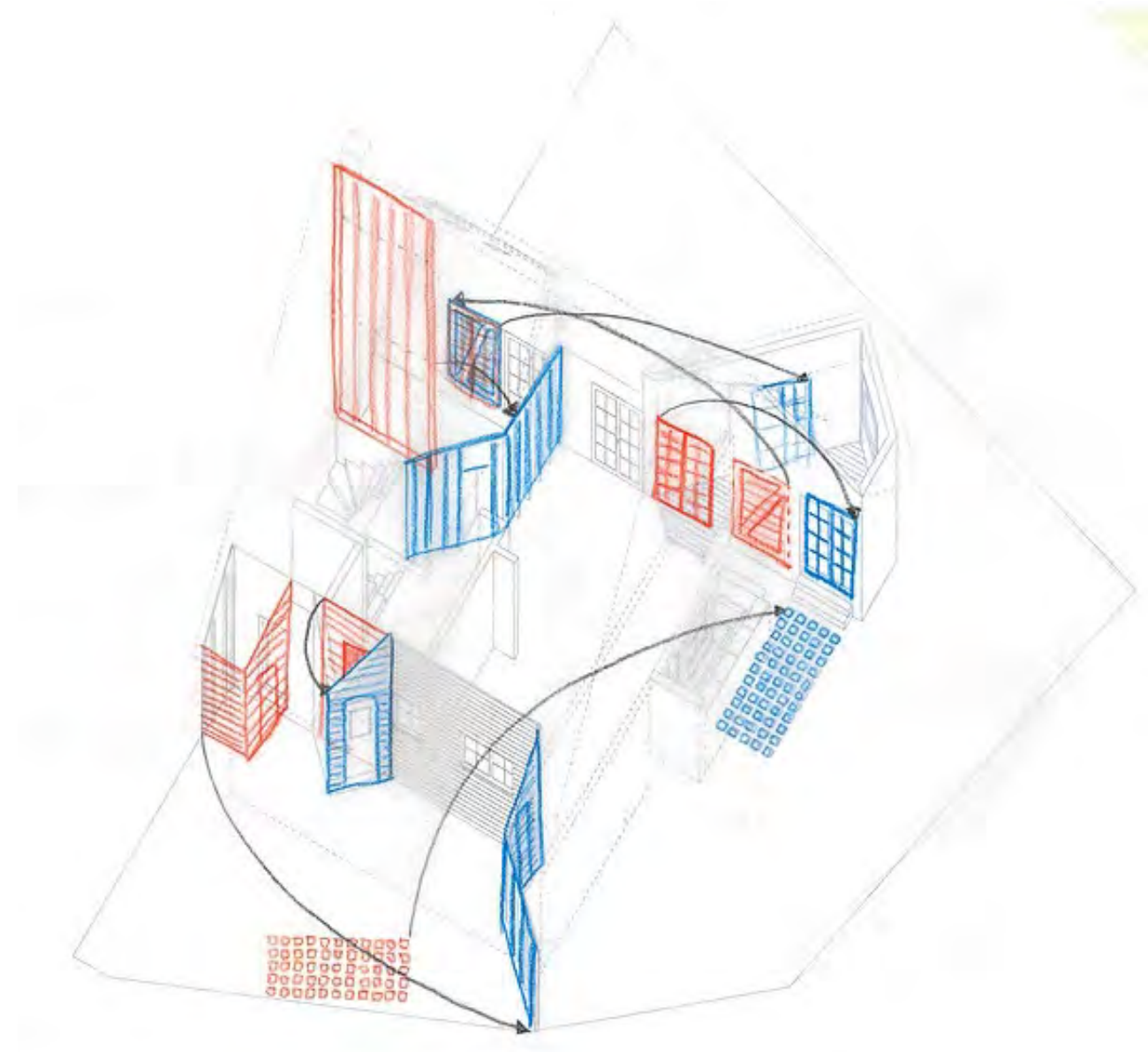
*Konsultere
oparbejdningsspecialist*

*Opgøre materialemængder
(igen igen)
osv...*

DEN OMVENDTE DESIGNPROCES

...

Vi skal huske logistikken



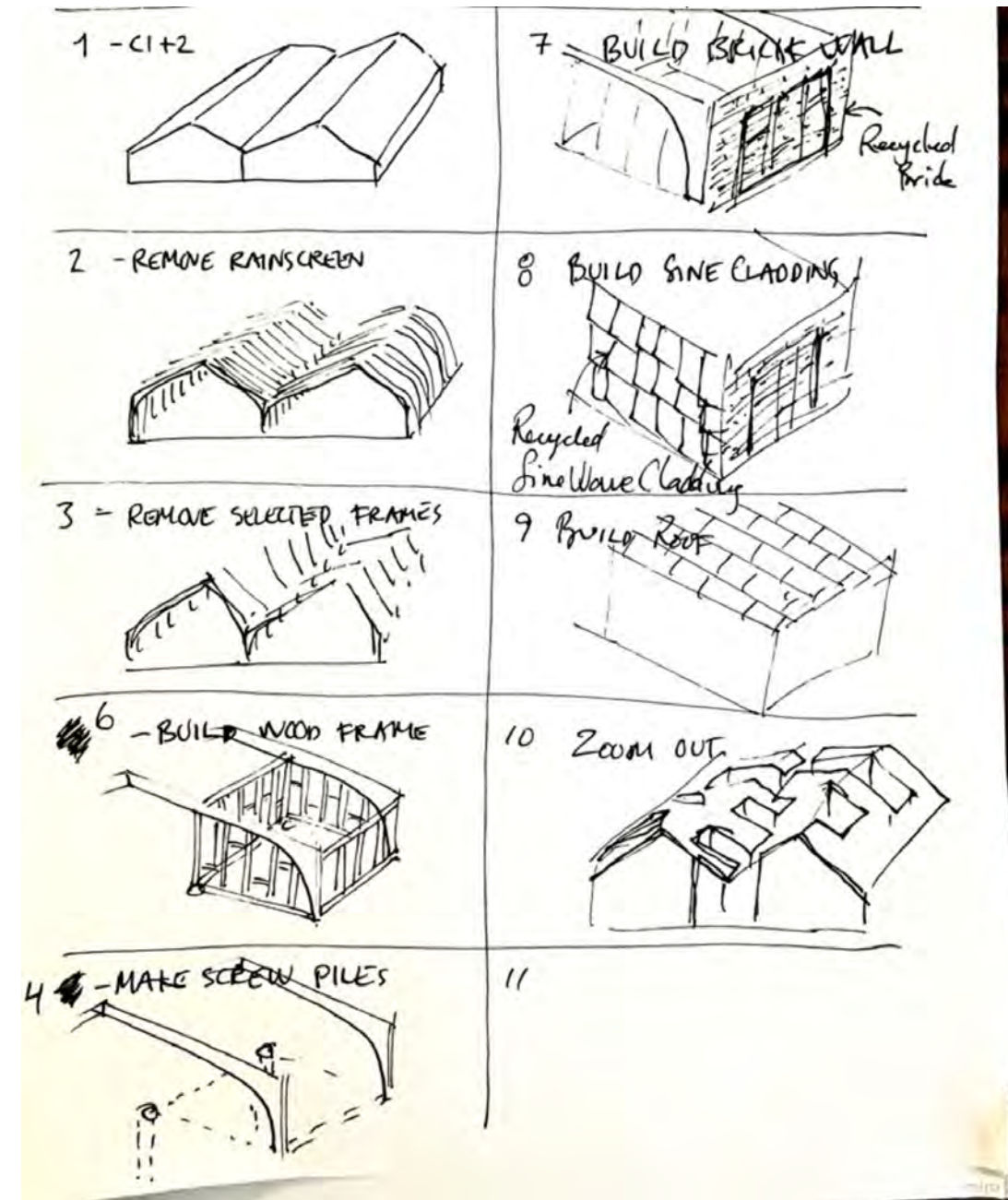
Moving stuff around map

image by Heloise Dussault-Cloutier and Daniel Epprecht, Studio Tom Emerson, ETH
<https://www.emerson.arch.ethz.ch/>

DEN OMVENDTE DESIGNPROCES

...

Vi skal huske logistikken

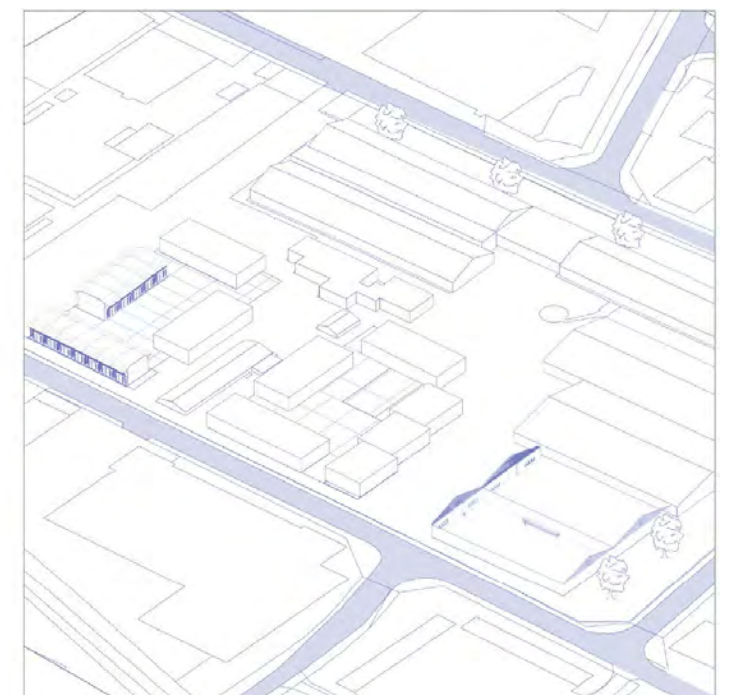
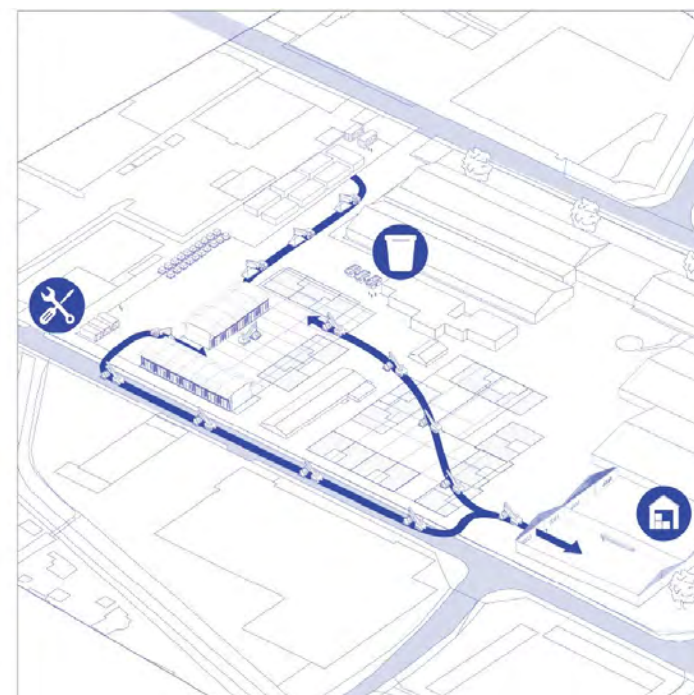
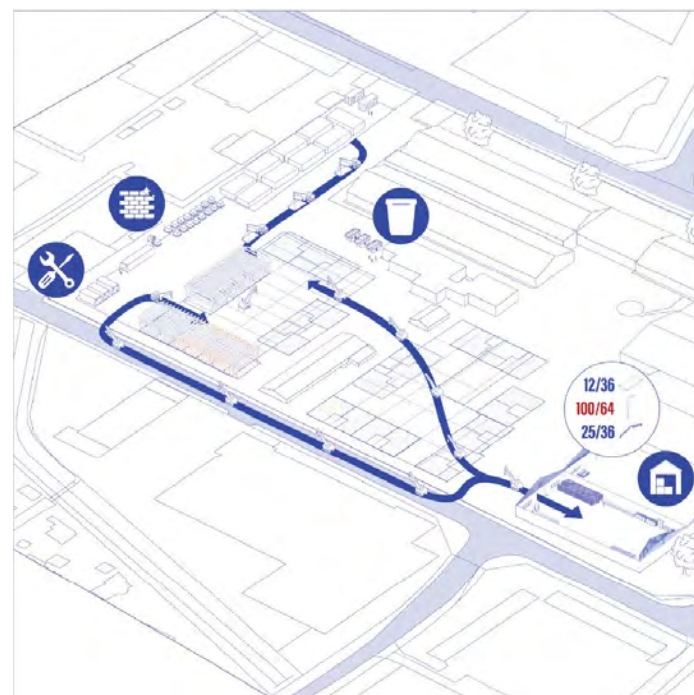
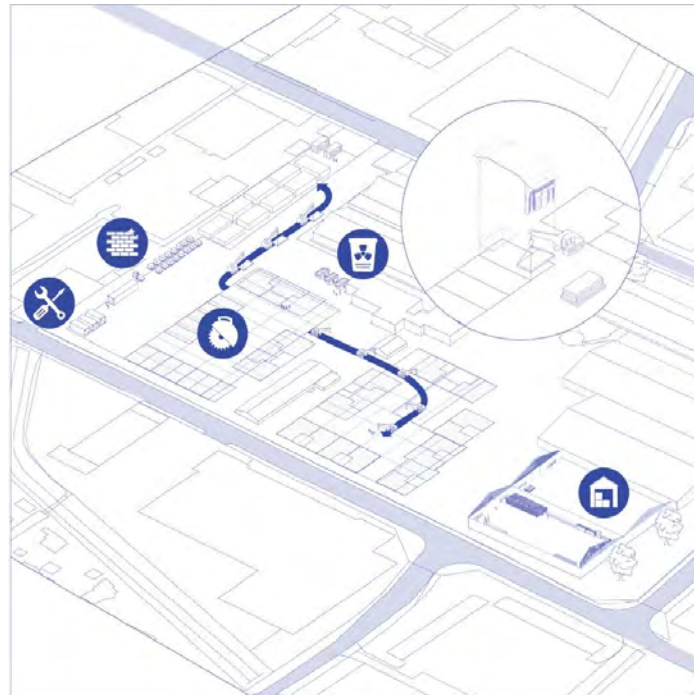
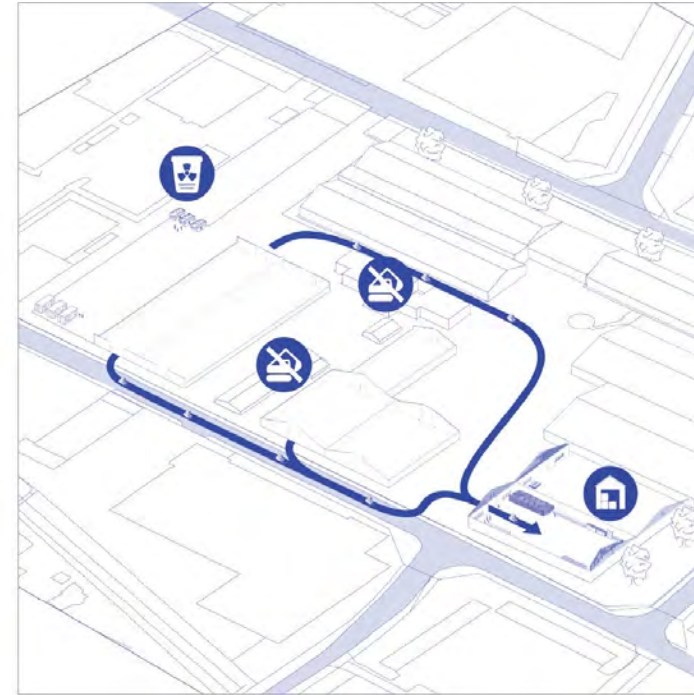
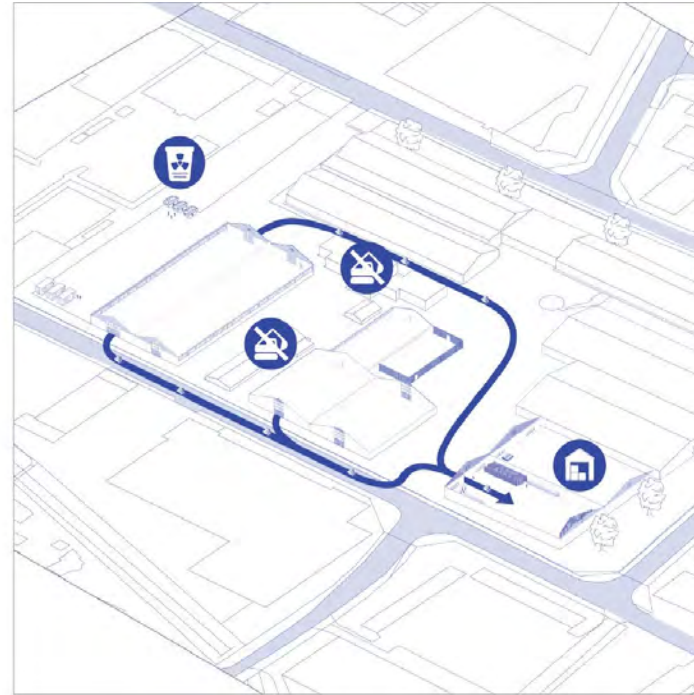
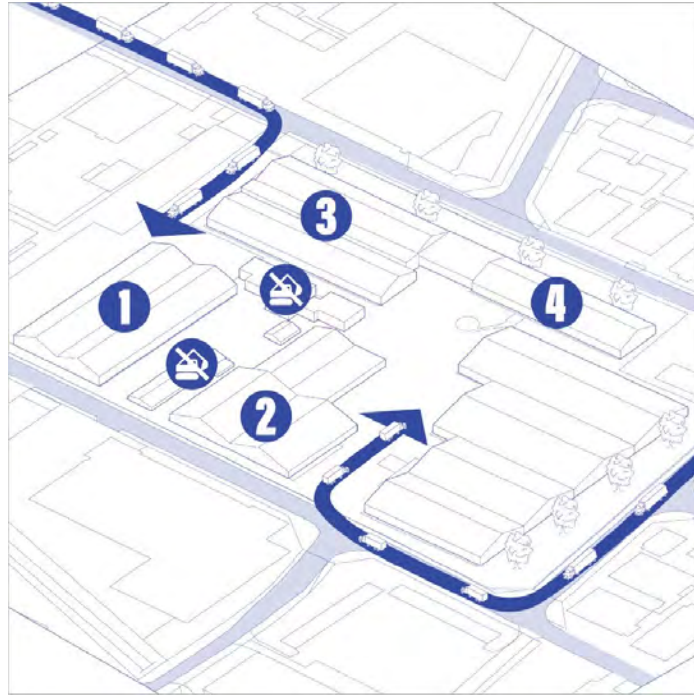


Haidy Mousa (EFFEKT)

...

DEN OMVENDTE DESIGNPROCES

...



Sara Bengtson (CEBRA)

...

DEN OMVENDTE DESIGNPROCES

...

Vi skal vænne os til
mindre præcession

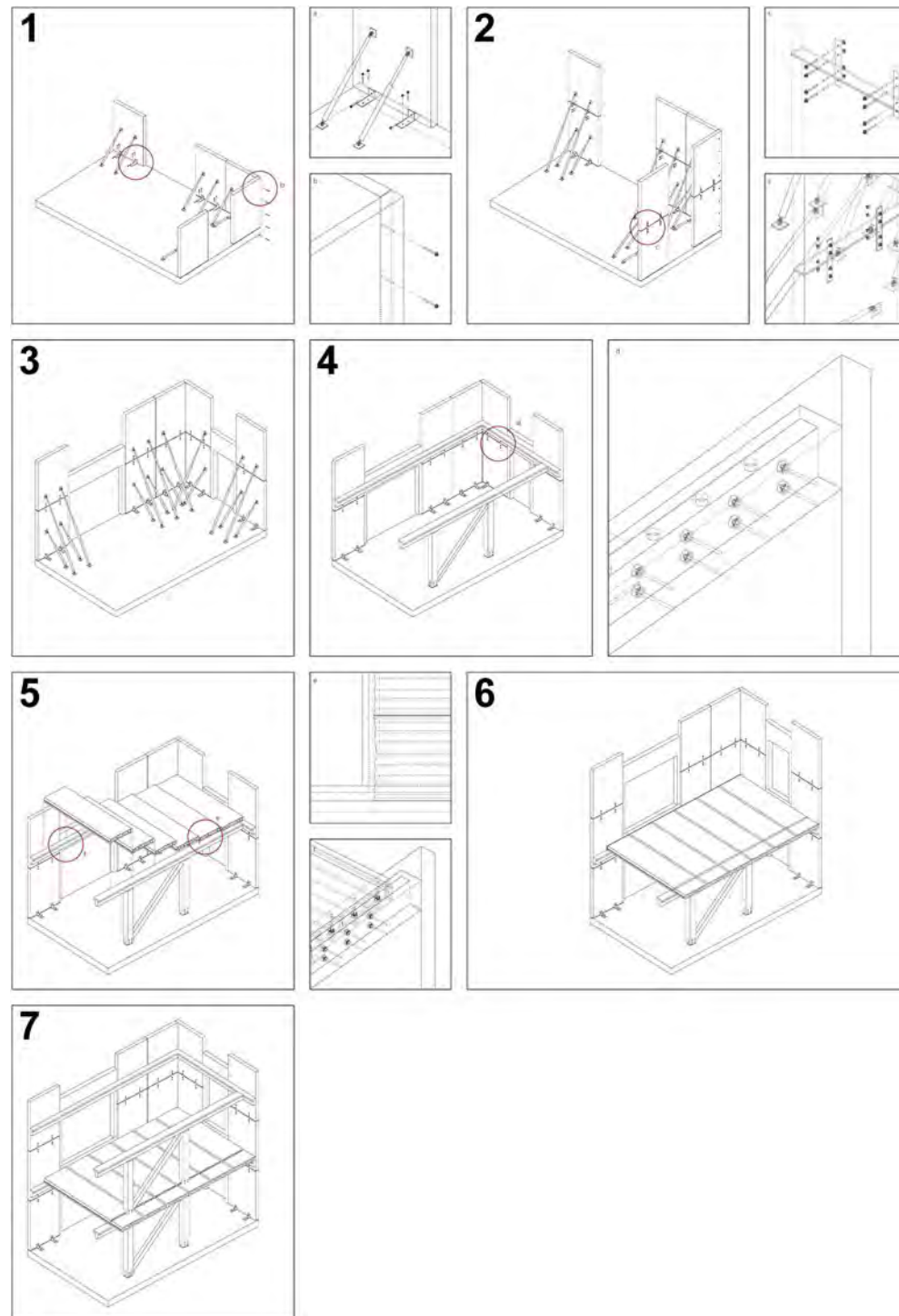


Første mockup model

...

DEN OMVENDTE DESIGNPROCES

...



Første mockup model - byggesystem

...

DEN OMVENDTE DESIGNPROCES

...

Vi skal lære at
værd sætte ”gaver” ved
genbrugs- materialer og
vænne os til en ny
æstetik



Mathilde Strandberg Hallin (SLETH)

...

GENBRUG PÅ MATRIKLEN

HVORDAN DESIGNER VI MED GENBRUGTE ELEMENTER?

*Cirkulære Dage i Domen
Den Cirkulære By*

*Fremtidens Byggeri
Masterclass i genbrug af
bærende konstruktioner*

